257

內　容　簡　介

本书記載了东北三省、內蒙东部地区及河北省一部分所产的野生及一部分栽培的草木本植物共計 148 科、820 属、2775 种;附图版 224 幅，計 1567 种附有植物图。內容有科的特征及属种检索表，包括形态特征、生态习性、中名、拉丁名等，大部分种并附有特征图以利应用。卷末附中名及学名索引。

本书可供农、林、牧、資源植物、地植物等野外調查及生产单位、大专学校、科学研究机关等使用或参考。

中国科学院林业土壤研究所

东北植物检索表

主编　刘慎谔

編著者

王　薇　张玉良
李书馨　傅沛云
李冀云　方振富
郑庆珠　陈佑安
黄云暉　王崇书
崔光勳　朱有昌

繪图人員　张桂芝　許芝源　毛云霞

科学出版社

1959

中科院植物所图书馆
S0002375
1479717

INSTITUTUM SYLVICULITURAE ET PEDOLOGIAE
ACADEMIAE SCIENTIARUM SINICAE

CLAVES PLANTARUM CHINAE BOREALI-OLIENTALIS

EDITIO ACADEMIAE SCIENTIARUM SINICAE
1 9 5 9

序 言

这本东北植物检索表是为了适应东北野生植物的資源普查和农、林、牧、地植物、土壤等調查工作的迫切需要而編写的。

本书所包括的范围，有东北三省（辽宁、吉林、黑龙江）、內蒙东部三个盟（哲里木盟、昭烏达盟、呼倫貝尔盟）和河北省的北部（原热河省的中南部）。

书中科的次序係按恩格勒—第尔斯（1936）的分类系統排列，属的次序是按拉丁文的字母順序排列的。共計收录了 148 科、820 属、2775 种，其中变种、变型均未計算在內。以种数而論，已較北川政夫在"滿洲"植物考（1939）內收录的种数（2109 种）多出了 666 种，其中包括了一部分主要栽培植物在內。另外在本书內亦增加了若干新种、新变种，但其中文和拉丁文的全文記載均未列入，准备在东北草本植物誌內陆續发表。

本书附有图版 224 幅。为了爭取时間，免除重复，凡在东北木本植物图誌（1955）和东北草本植物誌 1—2 卷（1958）內已发表过的植物图茲皆省略，必要时希望参閱上列两种文献。又在本书內发表的植物图絕大部分皆系根据本所自存的实物标本繪制而成，但亦有小部分植物图为由其他文献中摘出，遇此情况，亦皆引註原图来历，以备考証。

最后应該指出，由于本书系短期內完成，故在某些种的考証問題上，虽已发現有再深入研究的必要，但由于时間仓促，未及深入探討，因而只能留待在續出的东北草本植物誌內重新修訂。此外在本书內容方面缺点和錯誤可能不少，希望讀者随时給予批評指正，以求改进。

刘 慎 諤
中国科学院林业土壤研究所植物室
1959.5.1.

目　　录

序言 …… i
检索表 …… 1
一、頸卵器植物門 Archegoniatae …… 1
(一) 蕨类植物亚門 Pteridophyta …… 1
1. 石松科 Lycopodiaceae …… 1
2. 卷柏科 Selaginellaceae …… 2
3. 木賊科 Equisetaceae …… 2
4. 瓶尔小草科 Ophioglossaceae …… 3
5. 薇科 Osmundaceae …… 4
6. 石衣科 Hymenophyllaceae …… 4
7. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae …… 5
8. 骨碎补科 Davalliaceae …… 5
9. 蕨科 Pteridaceae …… 5
10. 中国蕨科 Sinopteridaceae …… 6
11. 裸子蕨科 Gymnogrammaceae …… 6
12. 鉄綫蕨科 Adiantaceae …… 7
13. 鉄角蕨科 Aspleniaceae …… 7
14. 蹄盖蕨科 Athyriaceae …… 8
15. 金星蕨科 Thelypteridaceae …… 10
16. 球子蕨科 Onocleaceae …… 10
17. 岩蕨科 Woodsiaceae …… 11
18. 叉蕨科 Aspidiaceae …… 12
19. 水龙骨科 Polypodiaceae …… 13
20. 苹科 Marsileaceae …… 14
21. 槐叶苹科 Salviniaceae …… 15
二、具管有胚植物門 Embryophyta Siphonogama …… 15
(一) 裸子植物亚門 Gymnospermae …… 15
22. 銀杏科 Ginkgoaceae …… 15
23. 紫杉科 Taxaceae …… 16
24. 松科 Pinaceae …… 16
25. 柏科 Cupressaceae …… 18
26. 麻黄科 Ephedraceae …… 18
(二) 被子植物亚門 Angiospermae …… 19

I. 双子叶植物綱 Dicotyledoneae …… 19
27. 金粟兰科 Chloranthaceae …… 19
28. 楊柳科 Salicaceae …… 19
29. 胡桃科 Juglandaceae …… 27
30. 樺木科 Betulaceae …… 28
31. 山毛櫸科(殼斗科) Fagaceae …… 30
32. 榆科 Ulmaceae …… 31
33. 桑科 Moraceae …… 32
34. 蕁麻科 Urticaceae …… 33
35. 檀香科 Santalaceae …… 35
36. 桑寄生科 Loranthaceae …… 35
37. 馬兜鈴科 Aristolochiaceae …… 36
38. 蓼科 Polygonaceae …… 37
39. 藜科 Chenopodiaceae …… 43
40. 莧科 Amaranthaceae …… 50
41. 商陆科 Phytolaccaceae …… 51
42. 馬齿莧科 Portulacaceae …… 51
43. 石竹科 Caryophyllaceae …… 51
44. 睡蓮科 Nymphaeaceae …… 65
45. 金魚藻科 Ceratophyllaceae …… 66
46. 毛茛科 Ranunculaceae …… 66
47. 小蘗科 Berberidaceae …… 90
48. 防已科 Menispermaceae …… 92
49. 木兰科 Magnoliaceae …… 93
50. 樟科 Lauraceae …… 93
51. 罌粟科 Papaveraceae …… 94
52. 十字花科 Cruciferae …… 101
53. 木犀草科 Resedaceae …… 118
54. 茅膏菜科 Droseraceae …… 120
55. 景天科 Crassulaceae …… 120
56. 虎耳草科 Saxifragaceae …… 128
57. 薔薇科 Rosaceae …… 138
58. 豆科 Fabaceae …… 168
59. 酢浆草科 Oxalidaceae …… 194
60. 牻牛儿苗科 Geraniaceae …… 194
61. 亚麻科 Linaceae …… 198
62. 蒺藜科 Zygophyllaceae …… 200
63. 芸香科 Rutaceae …… 202

64. 苦木科(樗树科) Simarubaceae ········ 204
65. 楝科 Meliaceae ········ 205
66. 远志科 Polygalaceae ········ 206
67. 大戟科 Euphorbiaceae ········ 206
68. 水馬齿科 Callitrichaceae ········ 211
69. 岩高兰科 Empetraceae ········ 212
70. 漆树科 Anacardiaceae ········ 212
71. 卫矛科 Celastraceae ········ 212
72. 省沽油科 Staphyleaceae ········ 215
73. 槭树科 Aceraceae ········ 215
74. 无患子科 Sapindaceae ········ 216
75. 凤仙花科 Balsaminaceae ········ 217
76. 鼠李科 Rhamnaceae ········ 217
77. 葡萄科 Vitaceae ········ 220
78. 椴树科 Tiliaceae ········ 221
79. 錦葵科 Malvaceae ········ 222
80. 獼猴桃科 Actinidiaceae ········ 223
81. 金絲桃科(藤黄科) Hypericaceae ········ 223
82. 沟繁縷科 Elatinaceae ········ 224
83. 檉柳科 Tamaricaceae ········ 226
84. 堇菜科 Violaceae ········ 226
85. 瑞香科 Thymelaeaceae ········ 231
86. 胡頹子科 Elaeagnaceae ········ 232
87. 千屈菜科 Lythraceae ········ 234
88. 八角枫科 Alangiaceae ········ 234
89. 柳叶菜科 Oenotheraceae ········ 235
90. 菱科 Hydrocaryaceae ········ 238
91. 小二仙草科(蚁塔科) Haloragidaceae ········ 241
92. 杉叶藻科 Hippuridaceae ········ 241
93. 五加科 Araliaceae ········ 241
94. 繖形科 Umbelliferae ········ 243
95. 山茱萸科(四照花科) Cornaceae ········ 268
96. 鹿蹄草科 Pyrolaceae ········ 268
97. 杜鵑花科 Ericaceae ········ 272
98. 报春花科 Primulaceae ········ 274
99. 兰雪科(矶松科) Plumbaginaceae ········ 276
100. 山矾科 Symplocaceae ········ 278
101. 野茉莉科 Styracaceae ········ 278

102. 木犀科 Oleaceae …… 280
103. 龙胆科 Gentianaceae …… 282
104. 夹竹桃科 Apocynaceae …… 288
105. 蘿藦科 Asclepiadaceae …… 288
106. 旋花科 Convolvulaceae …… 292
107. 花荵科 Polemoniaceae …… 296
108. 紫草科 Borraginaceae …… 296
109. 馬鞭草科 Verbenaceae …… 308
110. 唇形科 Labiatae …… 310
111. 茄科 Solanaceae …… 324
112. 玄参科 Scrophulariaceae …… 332
113. 紫葳科 Bignoniaceae …… 344
114. 胡麻科 Pedaliaceae …… 344
115. 列当科 Orobanchaceae …… 345
116. 苦苣苔科 Gesneriaceae …… 346
117. 貍藻科 Lentibulariaceae …… 346
118. 透骨草科 Phrymaceae …… 348
119. 車前科 Plantaginaceae …… 348
120. 茜草科 Rubiaceae …… 350
121. 忍冬科 Caprifoliaceae …… 352
122. 五福花科 Adoxaceae …… 356
123. 敗酱科 Valerianaceae …… 356
124. 山蘿蔔科 Dipsacaceae …… 358
125. 葫蘆科 Cucurbitaceae …… 358
126. 桔梗科 Campanulaceae …… 362
127. 菊科 Compositae …… 368
II. 单子叶植物綱 Monocotyledoneae …… 446
128. 香蒲科 Typhaceae …… 446
129. 黑三稜科 Sparganiaceae …… 446
130. 眼子菜科 Potamogetonaceae …… 448
131. 大叶藻科 Zosteraceae …… 452
132. 茨藻科 Najadaceae …… 452
133. 芝菜科 Scheuchzeriaceae …… 452
134. 泽泻科 Alismataceae …… 454
135. 救荒科(花蔺科) Butomaceae …… 454
136. 水鼈科 Hydrocharitaceae …… 456
137. 禾本科 Gramineae …… 458
138. 莎草科 Cyperaceae …… 506

139. 天南星科 Araceae …… 554
140. 浮萍科 Lemnaceae …… 558
141. 榖精草科 Ericaulaceae …… 558
142. 鸭跖草科 Commelinaceae …… 560
143. 雨久花科 Ponteriaceae …… 560
144. 灯心草科 Juncaceae …… 562
145. 百合科 Liliaceae …… 566
146. 薯蓣科 Dioscoreaceae …… 583
147. 鸢尾科 Iridaceae …… 584
148. 兰科 Orchidaceae …… 587
主要参考文献 …… 599
中名索引 …… 601
学名索引 …… 623

检　索　表

一、頸卵器植物門 Archegoniatae

（一）蕨类植物亚門 Pteridophyta

1. 石松科 Lycopodiaceae

多年生小草本，陆生或附生，孢子体常为叉状分歧，莖无明显的节。叶小形，螺旋状，或近螺旋状輪生，紧密排列于莖或枝上。孢子囊同型，单生于普通叶腋或孢子叶腋，孢子囊为横的二瓣裂；孢子四面体球形，光滑或有各式网紋。原叶体完全或者部分在地下成块莖状，有时部分露在地面則为綠色，有时不露出地面，則无叶綠素，營附生生活，或營腐生生活。

东北产 1 属 8 种。

石松属 Lycopodium L.

1. 孢子囊生于普通叶叶腋，不形成小穗状。

　2. 叶基部收縮狭窄，边緣有显明鋸齿，生于苔蘚針叶林，及針闊混交林內……………………………………………………………1. **蛇足石松** L. serratum Thunb.

　2. 叶基部不收縮，全緣或具疏微不明显的鋸齿。

　　3. 叶質薄軟，綫形或綫状鉆形，全緣，通常約寬 0.4—0.5（稀 0.75）毫米，枝分歧較多，生于混淆林中……………………………………………………………2. **中华石松** L. chinense Christ.

　　3. 叶質厚硬，綫状披針形，全緣或具疏微鋸齿，寬 1—1.3 毫米，枝常单軸，或为少數 2 歧分枝，生于高山草原針闊混淆林下……………………………………………………………3. **小杉兰** L. Selago L.

1. 孢子囊在分枝先端或主軸先端生于特殊孢子叶叶腋，形成小穗。

　4. 孢子囊穗不具梗。

　　5. 叶水平开展，綫形或綫状披針形，質較硬。

　　　6. 莖直立，叉状分枝，密集成扇形；小枝腹背扁平；叶綫状披針形，或綫形，先端稍弯呈鐮形，植物較小，孢子囊穗 1—2 单生枝端，生于苔蘚針叶林或混淆林下及山坡………………4. **玉柏** L. obscurum L.

　　　6. 莖匍匐或斜倒，分枝不为叉状扇形，亦不为腹背扁平，叶綫状披針形，先端刺尖，但不呈鐮形，植物較大，孢子囊穗单生于枝端，生針叶林或針闊混交林內………………5. **杉蔓石松** L. annotinum L.

　　5. 叶貼于枝，鱗片状似檜柏叶状，稍肉質，小枝稍呈腹背扁平，常密集成束状，植物較矮小，生于高山凍原……………………………………………………………6. **高山石松** L. alpinum L.

　4. 孢子囊穗具梗。

　　7. 營养枝的叶綫状鉆形，叶先端延長为白色長毛状，全部为螺旋状排列，枝圓筒状，各面均相同，生于針叶林內……………………………………………………………7. **石松** L. clavatum L.

　　7. 營养枝上的叶为鱗片状，枝上部者交叉对生，下部者常为螺旋状排列，全緣先尖，枝扁平，呈腹背状，多次二歧分枝呈扇形，腹叶为背叶長的 1/2—1/3，植物綠色，生針叶林，針闊混交林，或混淆林內……………………………………………………………8. **地刷子** L. anceps Wallr.

2. 卷柏科 Selaginellaceae

多年生小草本，莖横走，常腹背扁平，无显明节。叶同型或异型，通常腹面叶較小，背面叶較大，叶腹面基部具一小叶舌。孢子囊2型，生于叶腋，雌雄同株，稀异株；孢子囊为横向二瓣裂，大孢子囊內常具大孢子4个，稀2—3个，小孢子囊球形，卵形或广腎形，內具多数球状四面体球形小孢子，外面平滑或具各种花紋。原叶体(有性世代)无叶綠素，雌雄异体。

东北产1属10种。

卷柏屬 Selaginella Spr.

1.植物似无莖、枝密生成蓮座丛状或放射状排列，莖，叶干后拳卷，生于干山坡，石縫处……1.卷柏 S. tamariscina (Beauv.) Spr.

1.植物具明显的莖，直立，匍匐或上升，莖，叶干后不拳卷。

2.莖强壮、直立，上部分歧，分枝排列为傘繖状圓錐小丛，似小树，生于石礌子縫，干山坡……2.蒲扇卷柏 S. Stauntoniana Spr.

2.莖平臥，匍匐或上升。

3.枝腹背不扁平。

4.叶綫状披針形，边緣具細密纖毛状鋸齿，先端具长的白剛毛；莖及分枝粗壮，圓筒形，或圓筒状四稜形，密生叶，莖上升密丛生，生于干山坡……3.西伯利亚卷柏 S. sibirica (Milde) Hieron.

4.叶卵形，有纖毛状牙齿，先端鈍突尖；莖及分枝細弱，圓筒形，或几为圓筒状四稜形，莖下部鮮紅色，分枝很短，叶为鱗片状，生于岩石山……4.紅枝卷柏 S. sanguinolenta (L.) Spr.

3.分枝腹背扁平。

5.莖柔軟，干縮后扁平，具銳稜。

6.孢子囊穗单生或成对生于有叶长梗上。侧叶与分枝垂直，几成直角开展，斜卵状长圓形，鈍尖，边緣具均匀微細牙齿，生于林間湿地，阴湿山坡……5.小卷柏 S. helvetica (L.) Link

6.孢子囊穗无梗，生于分枝先端，侧叶与分枝垂直，几成直角开展，长圓状披針形，先端突尖向前，全緣，具厚膜組織白边，生于山地林下……6.地柏 S. Kraussiana Al. Braun

5.莖較坚硬，干后不收縮扁平，无銳稜。

7.侧叶与中叶同型或几同型。

8.侧叶或不育枝叶为斜倒卵形，稍厚，先端尖或銳尖，具龙骨状突起，一侧緣有纖毛状鋸齿，另侧全緣，生石礌子上……7.呼瑪卷柏 S. borealis (Kaulf.) Rupr.

8.侧叶为长圓状卵形或卵形，先端鈍圓或具短刺尖，边緣具厚膜組織白边，及緣毛，生山坡，石礌子上……8.中华卷柏 S. sinensis (Desv.) Spr.

7.侧叶与中叶不同型。

9.叶質厚，侧叶长圓形或长圓状卵形，基部有耳，微尖，边緣后卷，一側下部疏具纖毛状大牙齿，莖紅色，圓筒形，孢子囊穗四稜形，生于山坡石礌子上……9.鹿角卷柏 S. Rossii (Bak.) Warbr.

9.叶質薄，侧叶长圓状斜卵形或卵形，基部为不明显的心形，先端微斜尖或銳尖，常內捲，边緣具白狹边及微細鋸齿，莖淡黃褐色，略呈四稜形，孢子囊穗稍呈圓錐形，生于山坡……10.亚地柏 S. Davidii Franch.

3. 木賊科 Equisetaceae

莖較叶发达，莖中空，有节，节部实，分枝或不分枝，通常为輪状分枝。叶小形，輪生，連接

成有齿牙的管状或漏斗状的叶鞘,包被于节間基部。孢子囊生于盾状孢子叶下面,在茎或分枝端集合成紧密的孢子囊穗;孢子多数。

东北产1属9种。

木賊屬 Equisetum L.

1.孢子囊茎与营养茎异形,孢子囊枝春季发育,无色或带褐色,单生无分枝,营养茎绿色多分枝。

2.孢子囊成熟后,孢子囊茎很早枯萎,再从同一根茎生出有分枝的绿色营养茎,叶鞘齿每2—3个連接,生草地、河边、砂土地、耕地或休閒地……1.問荊 E. arvense L.

(变种: 北問荊 var. boreale Milde 茎下部常生分枝)

2.孢子囊成熟后,由其茎上又生出绿色輪生分枝,孢子囊穗在先端枯萎脱落后,营养茎特别发育。

3.叶鞘齿紅褐色,每2—3齿連接成3—4寬齿,呈卵状三角形,分枝发育为数次分枝,生森林草地或灌木丛杂草中,林下湿地或沟边……2.林問荊 E. silvaticum L.

3.叶鞘齿中部褐色,边缘白色膜質,通常不連接,分枝不再分歧,生林内,灌木丛杂草,草地或山沟林缘……3.草問荊 E. pratense Ehrh.

1.孢子囊茎与营养茎同形,绿色,孢子囊穗生長很晚,非春季生。

4.茎不坚硬,秋季枯萎,孢子囊鈍头。

5.茎多分枝,有深沟槽及发育的肋棱5—12条,中心孔小形,叶鞘齿三角状卵形,具寬膜質白边,不連接,生落叶松林下水甸子湿地,沟旁……4.犬問荊 E. palustre L.

5.茎通常单生,稀具少数分枝,具浅沟槽及肋棱10—30条,中心孔大形,叶鞘齿狭披针状錐形,具狭膜質白边,生沼泽地,水甸子,河岸浅水中,河岸砂地,湿草地……5.水木賊 E. heleocharis Ehrh.

4.茎坚硬,冬季绿色,孢子囊穗尖头。

6.植物常于茎中部以下分枝,分枝伸長成倒圆錐形,叶鞘齿短,披針状錐形,先端延成漸尖膜質,稍脱落,生砂地,丘陵草原,荒原或砾石地……6.节节草 E. ramosissimum Desf.

6.植物不分枝或偶有一个分枝,叶鞘具有棕褐色环紋或齿。

7.植物稍弯曲小形,叶鞘齿3—6个。

8.茎粗0.5—0.75毫米,叶鞘齿3个,卵状三角形,具寬膜質白边,先端漸狭窄漸尖,呈刚毛状,生于苔藓針叶林中,山匕林中……7.蔺問荊 E. scirpoides Michx.

8.茎粗0.75—2毫米,叶鞘齿4—6个,長圆状卵形,具寬膜質白边,先端突然狭窄,鍵状錐形,常脱落,生于泥炭地,苔原苔藓針叶林,針闊混淆林,砂地……8.兴安木賊 E. variegatum Allioni

7.植物較大,叶鞘齿多数,很早脱落,仅仅茎先端者尚存留叶鞘齿,生針叶林,闊叶林或針闊混淆林下,林内坡地或河岸湿地,有时生于杂草地……9.木賊 E. hiemale L.

4. 瓶尔小草科 Ophioglossaceae

陆生,少有附生的。幼叶捲迭式非螺旋状而为直立的,后分为二部分,一部分为营养叶,单叶或多数羽状分裂,叶脉分离或联結;另一部分为孢子叶,孢子叶有柄,成穗状或圆錐状。孢子囊无柄,球形;离生或近乎合生,无孢子囊环,横裂,无盖。孢子球状四面形。

东北有2属8种。

1.营养叶羽状或數次羽状分裂,孢子叶圆錐形……1.蕨萁屬 Botrychium Sw.

1.营养叶不分裂,全缘,孢子叶鍵状穗形……2.瓶尔小草屬 Ophioglossum L.

(1) 蕨萁屬 Botrychium Sw.

1. 叶1次羽裂或有时2次羽状深裂，营养叶外形长圆形或三角状长圆形。

2. 营养叶长圆形，裂片扇形，无明显中脉，孢子囊穗狭，生海拔1000—1700米高山地区林下……………………………………1. **扇叶阴地蕨** **B. lunaria** (L.) Sw.

2. 营养叶三角状卵形，裂片倒卵圆形，中脉明显，孢子囊穗宽，生于海拔1000—1700米的高山針闊混交林下或樺木林下……………………………………2. **多枝阴地蕨** **B. ramosum** Aschers.

1. 叶2—3羽状全裂，营养叶外形为广三角形或三角状心形。

3. 营养叶具长柄，长4—7厘米。

4. 最后一次羽片边緣具大的和疏生的圓齿，生于疏林，林緣……………………………………3. **多裂阴地蕨** **B. multifidum** (Gmel.) Rupr.

4. 最后一次羽片边緣密生小圓齿状及鈍的齿牙，生于林緣或林下……………………………………4. **粗壯阴地蕨** **B. robustum**(Rupr.) Underw.

3. 营养叶无柄。

5. 最后一次羽片的小裂片边緣具銳齿牙，孢子囊穗圓錐状，鬆散，生于森林草地和灌丛間……………………………………5. **蕨萁** **B. virginianum** (L.) Sw.

5. 最后一次羽片的小裂片边緣具浅鋸齿，孢子囊穗圓錐状穗形，紧密，生于林內……………………………………6. **劲直阴地蕨** **B. strictum** Underw.

(2) 瓶尔小草属 Ophioglossum L.

1. 营养叶卵圓形或卵状长圆形，基部短楔形，孢子具小突起，生于草甸…………1. **瓶尔小草** **O. vulgatum** L.

1. 营养叶狹倒卵圓形，基部为楔形，孢子近乎平滑，生于长白山高山上部溫泉附近……………………………………2. **溫泉瓶尔小草** **O. thermale** Kom.

5. 薇科 Osmundaceae

陆生。茎直立，不具鱗片，叶同型或二型，羽状复叶，叶脉分离，幼叶捲迭式螺旋状，叶柄无关节。孢子囊具短柄，不等的倒卵形，无环带，近頂端有几个增厚的細胞，常被看作为未发育的环带，二瓣裂；无囊羣蓋；孢子四面状球形。

东北产1属1种1变种。

紫萁属 Osmunda L.

1. 孢子叶及营养叶有别，分离生长，孢子囊銹褐色，生于林中或灌丛中的湿地……………………………………1. **桂皮紫萁** **O. cinnamomea** L. var. **asiatica** Fernald

1. 孢子叶羽片生于綠色营养叶中部以下，下部羽片不生孢子，孢子囊黑色…………2. **絨蕨** **O. Claytoniana** L.

6. 石衣科 Hymenophyllaceae

附生或陆生；根状茎上生二列的叶，茎很少为直立的，或輻射相称的。叶通常很小；叶片通常为一层細胞，通常不具气孔；叶脉多数是分离的。孢子囊生长在叶脉先端各面或是随着叶脉伸长到边緣以外去，此即为囊托(receptaculum)，包被囊羣的是叶子的一部分，长成坛状、管状或是两瓣的总苞或是囊羣蓋；孢子囊同时成熟，或是向基部漸漸成熟，环带完全，斜生或几乎是横生的，孢子四面形或变为球形。

东北产1属1种。

团扇蕨属 Gonocormus V. D. Bosch

团扇蕨 G. minutus (Bl.) V. D. Bosch

植物体小,暗綠色,高 2—2.5 厘米。叶片扇形或肾形微叉状浅裂—缺裂,小裂片綫形,鈍头,背具一小脉,叶柄細,为叶片的全长或超出,囊羣排列在中部裂片的末端;囊羣蓋高脚玻璃杯状或圓筒状,边緣扩张。生于森林中具苔蘚的石礫子上或伐根上。

7. 碗蕨科 Dennstaedtiaceae

陆生;根状莖横走,具管状中柱,被毛。叶同型,不具关节,1—2 次羽状复叶,叶脉分离。囊羣圓形頂生細脉上,孢子囊具长柄,三行細胞,常混有綫状的隔絲;孢子四面形或两面形;囊托横断面为矩圓形或圓形,不融合,近边緣着生;囊羣蓋两层,内外瓣各一,外瓣即为多少变形的叶裂片,或一层,但边緣反捲包被囊羣,或有时缺如。

东北产 1 属 2 种。

鳞蕨属 Microlepia Presl

1. 植株具关节状密毛,第一次羽片下部者三角状披針形,中部及上部披針形,生于石質湿地和灌丛間石礫子上 ……………………………………………… 1. 細毛鳞蕨 M. pilosella Moore

1. 植株几乎无毛,第一次羽片三角形,生于森林中湿潤的石礫子上或石質山坡或林下……………………………………………… 2. 魏氏鳞蕨 M. Wilfordi Moore

8. 骨碎补科 Davalliaceae

根状莖横走,具网状中柱,常被以棕色大形基部盾形的鳞片。叶 2—4 次羽状分裂,少为单叶或一次羽状复叶的;叶脉分离。囊羣圓形,分离,近边緣或在边緣之里着生;囊羣蓋不融合,頂生于变粗的脉端,常呈半圓柱形,杯形,半月形,圓形或肾形,孢子囊有長柄,孢子两面形,長圓状肾形。

东北产 1 属 1 种。

骨碎补属 Davallia Smith

海州骨碎补 D. Mariesii Moore

多年生,高 14—24 厘米,根状莖粗壮,肉质,横走,密被披針形鳞片,褐色或灰白色。叶远生,叶柄基部有节,长 6—10 厘米,稻稈色;叶三角状五角形,长 8—14 厘米,先端短漸尖,3 次羽状复叶;羽片 3—7 对,有短柄,基部羽片最大,三角形,长寬各 5—7 厘米,2 次羽片 6—7 对,有短柄,基部下向 2 次羽片最大,长圓状卵形,长 2.5—4 厘米,寬 1—1.5 厘米,基部漸狭;3 次羽片卵圓状長圓形,基部楔形而下延,深裂,鈍头或裂片 2 裂,叶革质,无毛;囊羣蓋杯状,棕色。生于多阴的岩石上或树上。

9. 蕨科 Pteridaceae

根状莖横走,具管状中柱,外被以关节的柔毛或疏被狭鳞片。叶 1—2 次羽状分裂,少数为掌状分裂;囊羣边緣生或边緣以里着生,为連續的汇生囊羣,着生在各脉端的維管束背面,有囊

羣蓋，蓋膜质，綫形，形成自变形而反卷的叶緣，內向开口，在蕨属具一膜质的內蓋；孢子囊柄具三行細胞，孢子四面形，有时为两面形。

东北产 1 属 1 种。

蕨属 Pteridium Scop.

蕨 P. aquilinum (L.) Kuhn

多年生，高 1 米余；根状莖长，地中横走。叶革质，卵状三角形，2—3 次羽状分裂，背面常有毛；叶柄甚长；第一次羽片对生及互生，披針形或广披針形，下方者具柄，第二次羽片长圓状披針形，基部寬，多少羽状分裂；小裂片长圓形，先端微圓形，基部几乎汇合，生于小羽軸上；囊羣連續不間断，緣生；囊羣蓋二重，內蓋膜质，生于山地阳坡稀疏的針闊混交林中或闊叶林中。

10. 中国蕨科 Sinopteridaceae

陆生，常生岩隙根状莖短，有管状中柱，外被鱗毛。叶同型或多少二型，1—3 次羽状分裂，一般为三角形，无毛或有毛，被白粉或黄粉，叶脉分离；囊羣着生脉端，少有延至一脉上部者，为反捲或膜质的叶緣所包被，孢子囊球状梨形，一般具短柄或几无柄，孢子大形，球状四面形或四面形。

东北产 1 属 2 种 1 变种。

粉背蕨属 Aleuritopteris Fée

1. 叶片心状五角形状的三角形，根状莖的鱗片狹，不具流苏状，生于石砬子的岩隙間及石质山坡上……………………………………………………………………………1. 銀粉背蕨 A. argentea (Gmél.) Fée

(变种：无粉銀粉背蕨 var. obscura (Christ) Ching 叶背面无蜡质白色或黄色粉状物。生于石砬子的岩隙間及石质山坡上。)

1. 叶片长圓状披針形，根状莖的鱗片寬，先端流苏状，生于岩石縫間……………………………………………………………………………2. 孔氏粉背蕨 A. Kuhnii (Milde) Ching

11. 裸子蕨科 Gymnogrammaceae

陆生。根状莖直立，傾斜或短而横走，有管状中柱，被毛或鱗片。叶 1 次羽状复叶，稀为单叶或多次羽状复叶，草质或紙质，无毛或常密被有关节的长毛或星复瓦状，粗篩孔状的鱗片；叶脉分离，或少有成网眼的；囊羣綫形，沿叶脉着生，不具囊羣蓋，孢子囊散布，大形，球形有短柄，或有时几无柄；环带寬，孢子四面形，透明。

东北产 3 属 3 种。

1. 植株及叶大形。
   2. 孢子囊排列成綫形，叶羽片大，广披針形，先端长尾状……………………1. 凤丫蕨属 Coniogramme Fée
   2. 孢子囊散生在叶背面銹毛中，叶羽片較小，卵圓形，先端鈍……………2. 金毛裸蕨属 Gymnopteris Bernh.
1. 植株及叶小形，孢子囊沿叶脉着生…………………………………………3. 睫毛蕨属 Pleurosoriopsis Fomin

(1) 凤丫蕨属 Coniogramme Fée

中华凤丫蕨 C. intermedia Hieronymus

多年生，高約 60—95 厘米；根状莖長約 17 厘米，横走，被鱗片。叶柄長約 50 厘米，叶为 1 次或 2 次羽状复叶，叶片卵圓形或三角状卵圓形，長 40—50 厘米，羽片有柄，基部的較長，上部的短，广披針形，長 6—17 厘米，寬 1.5—3.2 厘米，基部近圓形或圓状楔形，先端漸尖成長尾状，边緣具細尖的鋸齒，无毛，叶脉羽状，分叉；孢子囊羣黃色沿叶脉着生成綫状，近边緣处沒有，生于泥濘林山沟內。

(2) 金毛裸蕨属 Gymnopteris Bernh.

耳金毛裸蕨 G. bipinnata Christ var. **auriculata** (Franch.) Ching

根状莖横走，密被綫状錐形的鱗片，先端細尖，边緣具少数綫状緣毛，銹毛，長約 2 毫米，根多数。叶多数丛生，1 次羽状复叶，叶片 6—11 厘米，寬 1.5—3 厘米，頂端羽片最大，長达 2 厘米，卵状三角形，有时基部两側具耳状小裂片，側羽片 6—10 对，互生或近对生，羽片卵圓形或長卵圓形，長 0.5—1.2 厘米，基部心形，先端鈍，全緣，表面暗綠色，被白色短毛及褐色銹毛，背面密被細長銹毛，孢子囊沿叶脉着生，隐藏在銹毛間，孢子四面形，生于多阴的岩石上。

(3) 睫毛蕨属 Pleurosoriopsis Fomin

睫毛蕨 P. Makinoi (Maxim.) Fomin

植株小形，高約 3 厘米，根状莖細長，横走，長約 1—2 厘米，有毛。2 次羽状复叶，叶片橢圓形或橢圓状卵形，長 1—3 厘米，羽片卵状橢圓形，基部楔形，羽状深裂，裂片全緣，先端鈍圓或有小缺刻，叶两面有毛，孢子囊沿叶脉密生，孢子卵圓状腎形，无色，生于山地溪流旁被有苔蘚的石头上。

12. 鉄綫蕨科 Adiantaceae

陆生。根状莖直立，傾斜或横走，具管状中柱，被棕色、全緣的狹鱗片。叶柄圓，通常紫棕色，有光澤；叶 1—4 次羽状复叶或掌状，极少为单叶，无毛或有时有毛；叶軸常扇状分叉，小羽片单側的，叶脉分离，扇状分叉，細弱。囊羣近叶緣，綫形；孢子囊球状梨形，有長柄，着生脉背近先端处，叶緣反卷，不同色，膜质或革质；反卷的叶緣呈長圓形、新月形、腎形或圓形，反卷的叶緣上有叶脉；孢子四面形。

东北产 1 属 3 种。

鉄綫蕨属 Adiantum L.

1. 叶 1 次羽状复叶綫状披針形，叶軸頂端有小叶一枚，或延長成鞭形，着地生根，行无性繁殖。
   2. 小羽片为不对称三角形，几无柄，上緣几成直綫，生于林下岩石上……………………………………………… 1. 愛氏鉄綫蕨 A. Edgeworthii Hook.
   2. 小羽片匠扇形或近圓形，具短柄，上緣微圓，生于阴石上……… 2. 团叶鉄綫蕨 A. Capillus-Junosis Rupr.
1. 叶二叉分枝或掌状，生針闊混交林或闊叶林中排水良好肥沃的土壤上 …… 3. 掌叶鉄綫蕨 A. Pedatum L.

13. 鉄角蕨科 Aspleniaceae

陆生，有时为附生。根状莖横走或近乎直立，网状中柱，具粗篩孔状的鱗片。叶柄不具关节，在正常情况下具二个維管束，在頂端合一起。叶为单叶或为多次羽状复叶，叶脉分叉，分离

或連結而不具內藏細脉；囊羣沿細脉延長，囊羣蓋与囊羣同形，附着細脉上，孢子囊柄通常只有一行細胞，环带縱行而不完全，通常有增厚細胞 20 个，孢子两面形。

东北产 2 属 7 种。

1. 叶分裂或为复叶，叶脉分离……………………………………………… 1. 鉄角蕨属 **Asplenium** L.
1. 叶为单叶，叶脉連結或网状……………………………………………… 2. 过山蕨属 **Camptosorus** Link

(1) 鉄角蕨属 Asplenium L.

1. 叶淡綠色，膜質，綫状披針形，2 次羽状分裂，生于岩石縫間……………………1. 虎尾蕨 **A. incisum** Thunb.
1. 叶灰綠色或暗綠色，革质状。
  2. 第一次羽片常具三出状裂片，終裂片全緣或具圓齿。囊羣蓋边緣具睫毛，生于岩縫間或石质山坡上……………………………………………………………………………… 2. 陆氏鉄角蕨 **A. ruta-muraria** L.
  2. 第一次羽片非为三出状裂片，終裂片先端具齿牙，囊羣边緣无睫毛。
    3. 羽片两形，倒卵形至狭长圓形，生于多藤的岩石旁……………… 3. 曲府鉄角蕨 **A. castaneo-viride** Bak.
    3. 羽片圓形。
      4. 裂片为倒卵形。
        5. 第一次羽片微分裂，仅基部着二次羽状分裂，为鈍齿牙緣，叶纤弱，生于林下岩石上……………………………………………………………………………… 4. 小鉄角蕨 **A. conmizum** Ching
        5. 第一次羽片明显的分裂为第二次羽片，为稍鋭齿牙緣，叶质稍硬，生于阴处湿潤的岩石上……………………………………………………………………………… 5. 朝鮮鉄角蕨 **A. anogrammoides** Christ
      4. 裂片为綫形，齿牙先端鋭尖，生于岩石上……………………………… 6. 华中鉄角蕨 **A. Sarelii** Hook.

(2) 过山蕨属 Camptosorus Link

过山蕨 C. sibiricus Rupr.

植株小形，高約 10 厘米。根状茎短，鬚根細弱。营养叶广橢圓形，长 5 毫米，寬 4 毫米，有柄。孢子叶綫状披針形，长 5—7 厘米，寬約 5 毫米，具短柄，叶基部狭，微楔形，先端細尖成絲状而生根，叶背面主脉两側着生孢子囊羣；囊羣蓋短綫形，开裂后成长圓形，褐色；孢子近球形或两面形，具皺褶，生于岩石上。

14. 蹄盖蕨科 Athyriaceae

陆生。根状茎短，直立或横走，有网状中柱；被大形鱗片，有軟而薄的細胞壁，有齿牙或全緣。叶柄基部黑色，常呈鳥喙状，叶柄內有二維管束，但在上部則合而为一 V 字形；叶羽状分裂及多次羽状分裂，外形披針形，卵形至五角形；叶革质及亚革质；叶脉分离，少有联結的，有时被鱗片，少有被毛的。囊羣着生囊托上，囊羣蓋各式，綫形、直的、馬蹄形、鈎状，圓形而在深弯缺处着生，或圓柱形，或卵圓漸尖而有下位的基部，或全然缺如；孢子囊球形，或有长柄，孢子两面形。

东北产 4 属 15 种。

1. 囊羣具蓋。
  2. 囊羣蓋下位，反卷包被囊羣……………………………………………… 3. 冷蕨属 **Cystopteris** Bernh.
  2. 囊羣蓋不为下位，囊羣蓋弯曲，馬蹄形或弯鈎状与囊羣同形……………… 1. 蹄盖蕨属 **Athyrium** Roth.

1. 囊群无盖。

3. 叶柄先端有关节，叶干后不变黑色，三角形或五角形……………………4. 羽节蕨属 Gymnocarpium Newm.

3. 叶柄无关节，叶干后多为黑色，宽的广椭圆形……………………………………2. 貞蕨属 Cornopteris Nakai

(1) 蹄盖蕨属 Athyrium Roth.

1. 叶三角形。

2. 叶较小，三次羽状分裂，第三次羽片具锐齿牙；叶柄具淡褐黄色鳞片。囊群盖边缘流苏状，生于針叶林或混交林下……………………………………………………1. 尖齿蹄盖蕨 A. spinulosum (Maxim.) Milde

2. 叶较大，羽片具钝齿牙，边缘为圆齿状；叶柄具黑色光泽的鳞片。囊群盖边缘具长的睫毛，生于針叶林及針闊混交林下……………………………………………………2. 圆齿蹄盖蕨 A. crenatum (Sommerf.) Rupr.

1. 叶长圆形。

3. 第二次羽片钝。

4. 小羽片近乎全缘。

5. 囊群盖长圆形，羽轴被短的鳞毛，生于具苔藓的針闊混交林下……………………………………………………………………………………………3. 亚美蹄盖蕨 A. acrostichoides (Sw.) Diels

5. 囊群盖馬蹄形，羽轴无毛，生于林下湿地……………………………4. 小蹄盖蕨 A. fallaciosum Milde

4. 小羽片具钝齿或钝齿状浅裂，生于闊叶林或針闊叶林下……………5. 朝鲜蹄盖蕨 A. coreanum Christ

3. 第二次羽片渐尖。

6. 第一次羽片渐尖。

7. 第二次羽片基部上方呈耳状。囊群为馬蹄形，囊群盖全缘，生于疏林下阴湿处或灌丛中……………………………………………………………………6. 横須賀蹄盖蕨 A. yokoscence (Franch. et Sav.) Christ

7. 第二次羽片基部上方无耳状。囊群为长圆形，囊群盖流苏状。

8. 植株高达1米余，叶宽25—30厘米，生于东北闊叶紅松林区林下……………………………………………………………………7. 猴腿蹄盖蕨 A. multidentatum (Doell) Ching

8. 植株较小叶宽不超过20厘米，生于針闊叶混交林下…………8. 狭叶蹄盖蕨 A. sinense Rupr.

6. 第一次羽片长尾状尖。

9. 叶片宽約30厘米，第一次羽片甚长，叶质厚，呈綠灰色，生于林下阴湿地…………………………………………………………………………9. 华北蹄盖蕨 A. pachyphlebium C. Chr.

9. 叶片狭，宽15—20厘米，第一次羽片較短，叶质薄，呈綠色，生于山沟石縫間…………………………………………………………………10. 日本蹄盖蕨 A. nipponicum (Mett) Hance

(2) 貞蕨属 Cornopteris Nakai

細齿貞蕨 C. crenulatoserrulata Nakai

多年生，高約1米。根状茎較粗，横走，被鳞片，鬚根发达，叶柄单一，長約50厘米，粗5毫米，无毛，基部具稀疏的膜质鳞片；叶大形，三次羽状分裂，長約50厘米，寬約20余厘米，广椭圆状，先端渐尖，背面被短毛；第一次羽片長圆状广披針形；第二次羽片長圆形或披針形；小裂片近卵状椭圆形，边緣微有鋸齿，叶干后变黑色。孢子囊群近圆形，着生在叶背面羽片上，渴色；无囊群盖，孢子腎形，不平滑，生于林下。

(3) 冷蕨属 Cystopteris Bernh.

1. 根状茎短，叶長圆形或長圆状披針形，生于森林地区的岩石或石砬子上……………………………………………………………………………………1. 冷蕨 C. filix-fragilis (L.) Bernh.

(变种：尖齿冷蕨 var. acutidentata Döll 叶質稍硬，第二次羽片長圓形，銳尖，下部者長圓状披針形，羽状分裂(深裂)，羽片及小裂片边緣具缺刻状銳齿牙。)

1.根状莖細长，叶广卵形或卵状三角形，生于紅松純林下……………… 2.山冷蕨 C. sudetca A. Br. et Milde

(4) 羽节蕨属 Gymnocarpium Newm.

1.叶羽片三部分相等，外形为明显的三角形，叶柄上部及叶軸平滑无腺，生于針叶林或闊叶林林下……………………………………………………………………………… 1.鱗毛羽节蕨 G. dryopteris (L.) Newm.

1.叶羽片三部分不相等，中央羽片比側方者較长，外形为三角状广卵形，叶柄上部及叶軸密生淡黃色腺，生于針闊叶林下阴地岩石上……………………………………………………2.羽节蕨 G. continentalis (Petr.) Ching

15. 金星蕨科 Thelypteridaceae

陆生。根状莖直立，傾斜或横走，有簡单的网状中柱；疏被鱗片及柔毛。叶通常同型，多为2次羽状分裂，有时为更多次分裂；叶柄及叶片的两面多少被刚毛；叶上中軸及中脉常被灰色、針状、单細胞、不分枝或分枝的柔毛，稀无毛；叶脉分离，不分枝或叉分，或相近裂片的对生脉成銳角的連合，稀成网状而有六角形不具內藏細脉的网眼。囊羣背生脉上，圓形，有时为长圓形，分离稀稍融合；囊羣盖圓状腎形，在弯缺处附着，小形，灰色，常被刚毛；孢子囊柄长，有3行細胞，囊端常具刚毛；孢子两面形；长圓状腎形，外被雕紋。

东北产1属2种。

金星蕨属 Thelypteris Schmidel

1.叶三角状卵形，无营养叶与孢子叶之别，生于山地冷杉、云杉林中……………………………………………………………………………………1.广羽金星蕨 T. Phegopteris (L.) Slosson

1.叶长圓状披針形，有营养叶与孢子叶之别，生于湿草甸子，苔草踏头沼泽地……………………………………………………………………………………2.金星蕨 T. palustris (Salisb.) Schott

16. 球子蕨科 Onocleaceae

陆生。根状莖短粗，直立或横走，具网状中柱，外被寬鱗片。叶二型，有柄，羽状分裂至2次羽状半裂，草質，被鱗片；孢子叶不同色，紧縮；羽片圓柱形或有球形的裂片；脉分离，或网状而少有斜六角形的网眼。囊羣表面着生，背生脉上，球形；囊羣盖下位，球形，膜質，白色，少有缺如的，而外被反捲的叶緣所包被；孢子囊有长柄；孢子大，两面形，周壁存在或否。

东北产2属2种。

1.叶脉分离……………………………………………………………1.荚果蕨属 Matteuccia Todaro

1.叶脉联結……………………………………………………………………2.球子蕨属 Onoclea L.

(1) 荚果蕨属 Matteuccia Todaro

荚果蕨(黃瓜香) Matteuccia Struthiopteris (L.) Todaro

多年生，植株高1米余。根状莖直立，粗大。叶簇生；营养叶柄褐色，基部被鱗片，披針形至倒披針形，或为广长圓形，銳尖；2次羽状分裂，第一次羽片綫状披針形，先端漸尖，基部无柄；第二次羽片(裂片)长圓形，鈍头，全緣，斜的，基部汇合，叶薄草質；叶脉羽状，細脉不分枝，明

显,疏生鳞毛;孢子叶較短,褐色,有長柄,羽片綫形,下部縮短,两緣反折,中包以多数囊羣,为膜質的囊羣盖所包被。生于闊叶紅松林区的河岸,灌丛或森林中湿地。

(2). 球子蕨属 Onoclea L.

球子蕨 O. sensibilis L.

多年生,高 30—70 厘米。根状莖長而横走,具多数根。叶散生,营养叶柄三角形,无毛,比叶片長,疏被鳞片,叶片广卵形或广楕圓状三角形,長 13—20 厘米,寬 12—18 厘米,羽状复叶,先端羽状半裂,叶軸具狹翼,羽片披針形或綫状披針形,上部者近乎全緣或微波状緣,下部者有波状裂片;叶脉网状;叶草質,幼时微具鳞毛,成熟后脫落无毛。孢子叶叶片縮緊,2 次羽状分裂,小羽片捲縮成球形或小漿果状,內包以孢子囊羣,囊羣盖下位,膜質。生于湿草甸或森林地区河谷湿地上。

17. 岩蕨科 Woodsiaceae

根状莖直立至傾斜,有网状中柱,被寬而栗色的鳞片。叶 1—4 次羽状分裂,被毛、鳞毛或缺如;叶脉分离,囊羣圓形,背生叶脉近終端处或中段;囊托稍升起至升起;囊羣盖底生,球形而不整齐开裂,或腎形而在基部缺刻处附着,隔絲缺如;孢子囊柄細弱,3行細胞;孢子囊小,球形,环带纵行而中断,有 14—20 个增厚細胞;孢子两面形,有雕紋或无。

东北产 1 属 9 种。

岩蕨属 Woodsia R. Br.

1.叶柄无关节。
  2.囊羣盖圓球形、膜質、先端开口,无毛。叶狹披針形,完全无毛,生于林中阴处石縫間……………………………………………………………………1.东北岩蕨 W. manchuriensis Hook.
  2.囊羣盖蕈状被長毛。叶綫状披針形,明显的被有銹色毛,生于岩石上……………………………………………………………………2.罗氏岩蕨 W. Rosthorniana Diels
1.叶柄有关节或具不明显的关节。
  3.关节位于叶柄中部以下。
    4.植株纤弱,叶柄細,大部淡綠色或淡褐色,无毛或近乎无毛。
      5.叶片寬 0.8 厘米,羽片广三角形,長約 0.6 厘米,鈍头,生于山地岩石上……………………………………………………………………3.光岩蕨 W. glabella R. Br.
      5.叶片寬 1.5 厘米或較寬,羽片近乎菱形長約 1 厘米或較長,銳尖,生于山地岩石上……………………………………………………………………4.旱岩蕨 W. Hancockii Bak.
    4.植株較强壮,叶柄粗,被多数鳞片及長毛。
      6.羽片長圓状三角形,边緣深波状或具圓齿,先端鈍基部具耳状物,生于岩石上……………………………………………………………………5.心岩蕨 W. subcordata Turcz.
      6.羽片卵状長圓形,羽状分裂基部近乎截形先端銳尖,基部无耳状物,生于岩石上……………………………………………………………………6.岩蕨 W. ilvensis R. Br.
  3.关节位于叶柄中部以上或最末的羽片基部。
    7.囊羣盖膨大,头状,膜質,边緣整齐碎裂。
      8.叶綫状披針形一次羽状分裂,羽片鐮刀形,基部有耳,生于林中石砾子上……………………………………………………………………7.耳羽岩蕨 W. polystichoides Eaton.

8. 叶长圆状披針形，2 次羽状分裂，羽片长圆状披針形基部无耳，生于石砬子上……………………………
……………………………………………………………………8. 大囊岩蕨 **W. macrochlaena** Mett.

7. 囊羣盖浅碟状，边緣細裂成毛髮状，植株被多数鳞片及长毛，生于岩石縫間……………………………
……………………………………………………………………9. 中岩蕨 **W. intermedia** Tagawa

18. 叉蕨科 Aspidiaceae

陆生，少有附生或攀援的。根状茎短粗，直立或横走或攀援的，有网状中柱；密被寬而边緣有齿牙或流苏状的鳞片，鳞片常上达叶柄及叶片。叶 1 次至多次羽状分裂，少有为单叶，同型，少有为 2 型，有柄；柄被鳞片及柔毛；叶革质至亚革质；叶脉分离或各式联結。囊羣背生，少有顶生脉上，圓形，稀有矩圓形。囊羣盖存在或否，少数属孢子囊散布全面；蓋圓腎形而弯缺处附着，或圓盾形而中央附着；孢子囊柄长，有 3 行細胞；孢子两面形，有彫紋。

东北产 3 属 16 种。

1. 叶脉分离。
   2. 叶革质。囊羣盖圓状腎形，弯缺处附着。叶緣通常无刺芒状弯齿牙……………………………
   ……………………………………………………………………2. 鳞毛蕨属 **Dryopteris** Adans.
   2. 叶较薄。囊羣盖圓形，全緣，盾状附着。叶緣常为刺芒状的弯齿牙；1 次羽状多为鐮刀形，基部具叶耳…
   ……………………………………………………………………3. 耳蕨属 **Polystichum** Roth.
1. 叶脉联結，网状脉；1 次羽状复叶，大，全緣……………………………1. 貫众属 **Cyrtomium** Presl

(1) 貫众属 Cyrtomium Presl

全緣貫众 C. falcatum (L.f.) Presl

高达 70 厘米。根状茎直立，密被大形鳞片，广卵形，先端漸尖，棕褐色，边緣流苏状。叶柄丛生，长达 30 厘米，稻稈色，基部密被褐色卵形鳞片及綫状披針形的鳞片，叶軸鳞片較小；叶长圓状披針形，长 15—40 厘米，寬 6—13 厘米，奇数羽状复叶，羽片广卵状鐮刀形，下部的較大，基部圓，先端长漸尖，全緣或浅波状；孢子囊羣圓形，多数，散生在背面細脉上囊羣盖圓形。生于海边石隙。

(2) 鳞毛蕨属 Dryopteris Adans.

1. 第 2，3 次羽片的齿牙明显地过渡为針刺状銳尖。
   2. 叶广三角形或五角形，叶背面具膨大的小囊状（小泡状）或长圓状的鳞片，生于闊叶紅松林中排水良好、具深厚的腐殖質土壤上……………………………1. 黑水鳞毛蕨 **D. amurensis** Christ
   2. 叶片长圓形或綫状长圓形，无膨大的小囊状（小泡状）或长圓状的鳞片。
      3. 最下部的羽片斜三角形，其基部下向的第一小羽片明显伸长。
         4. 第一次羽片較短而寬，裂片較大。孢子囊羣和盖均較大，生于針闊叶林中……………………………
         ……………………………………………………2. 大鳞毛蕨 **D. austriaca** (Jacg.) Woyn.
         4. 第一次羽片較长而狭，裂片較小。孢子囊羣和盖均較小，生于混交林下……………………………
         ……………………………………………………3. 东北鳞毛蕨 **D. manshurica** Ching
      3. 最下部的羽片长圓形或长圓状卵形，基部下向的第一小羽片不伸长，生于針闊叶混交林下……………
      ……………………………………………………4. 美丽鳞毛蕨 **D. laeta** (Kom.) C. Chr.
1. 第 2，3 次羽片齿牙尖或微鈍，齿牙无針刺状銳尖。

5.植株高大,达1米余,囊群盖革质,較大,包围囊群。

6.根状茎短,斜上,基部羽片短縮,裂片近全緣或具鈍齿,叶柄上的鱗片不大,羽軸上的鱗片边緣不規整,具突起刺毛,孢子囊群較大,生于混交林中潮地上…………5.粗茎鱗毛蕨 D. crassirhizoma Nakai

6.根状茎長,横伸展,基部羽片几不短縮,裂片鋸齿尖端具短尖尖;叶柄上的鱗片比前种大,長达2厘米,綫状長椭圓形;羽軸上鱗片全緣。孢子囊群較小,生于山地針闊叶林中……………………6.山地鱗毛蕨 D. monticola C. Chr.

5.植株通常較小,高达50厘米左右,囊群盖膜質通常較小。

7.叶片狹長圓形,長圓状披針形,披針形或倒披針形。

8.植株具腺。叶倒披針形,革质,生于森林中的苔藓地上或石隙子上……………………7.香鱗毛蕨 D. fragrans (L.) Schott

8.植株无腺。叶披針形或長圓状披針形或長圓形;叶質較薄,近乎革質或草質。

9.小羽片先端鈍头或圆头。

10.叶長圓形近革質,孢子囊群着生在叶片的上部約1/3的部分,生于潮湿地……………………8.辽东鱗毛蕨 D. peninsulae Kitag.

10.叶長圓状披針形,草质。孢子囊群着生在整个叶上,生于湿潤的悬崖上或多苔的岩石旁……………………9.細叶鱗毛蕨 D. tenuissima Tagawa

9.叶長圓状披針形,近革质,小羽片先端銳尖头,生于岩石間…10.虎耳鱗毛蕨 D Saxifraga H. Ito

7.叶片五角形。

11.最下面的羽片的柄長,裂片微有齿牙,囊群距边緣較远,鱗片很少……………………11.裸叶鱗毛蕨 D. gymnophylla C. Chr.

11.最下面的羽片的柄長,裂片齿牙較深。囊群近边緣着生,生于岩石上……………………12.中华鱗毛蕨 D. chinensis Koidz.

(3) 耳蕨属 Polystichum Roth.

1.叶披針形,一次羽状分裂,羽軸先端伸長有萌发芽,着地可生新植物,生于林中岩石上……………………1.华北耳蕨 P. craspedosorum (Maxim.) Diels

1.叶三出羽状分裂或二次羽状分裂。

2.叶三出羽状分裂,中間的羽片比两側羽片長一倍以上,生于混交林下岩石縫間……………………2.三叶耳蕨 P. tripteron (Kunze) Presl

2.叶大形,長达50厘米以上,二次羽状分裂,第二次羽片近長圓形,先端鈍圓,中間突出或稍芒状,生于林內多阴地……………………3.布朗耳蕨 P. Braunii Fée

19. 水龙骨科 Polypodiaceae

陆生或常附生,根茎横走,被鱗片。叶柄具关节;叶革質,单生,全緣,或为1次羽状半裂乃至分裂;叶脉为各式网状,少分离。囊群常不具囊群盖,通常为圓形或長圓形,生于叶背面細脉先端或近于先端,或生于各各网脉交叉处,分离或聚集成綫形孢子囊群,与中脉平行或与側脉平行;孢子囊浅褐色,圓形或倒卵形,稍扁,环带纵行为柄所中断,黄褐色;孢子囊柄長,常較孢子囊長或等長;孢子两面形,常为圓状腎形,平滑或微具小突起。

东北产4属6种。

1.叶不分裂或3深裂,叶細脉网状,不分离。

2.孢子囊群2列,中脉凸起明显,叶不被星状毛或无毛。

3.孢子囊羣中有大形盾状隔体，叶綫状披針形……………………………1.瓦韦属 Lepisorus Ching
3.孢子囊羣不具盾形隔体，叶3深裂(东北产者)……………………………2.瘤蕨属 Phymatodes Presl
2.孢子囊羣点状，滿佈于叶背面的大部或全部，中脉凹陷不明显，叶密被星状鱗毛……………………………
……………………………4.石韦属 Pyrrosia Mirbel
1.叶羽状深裂，叶細脉分离或联結，网眼大，有內藏細脉……………………………3.水龙骨属 Polypodium L.

(1) 瓦韦属 Lepisorus Ching

烏苏里瓦韦 L. ussuriensis (Regel et Maack) Ching

多年生，根茎細长横走，被黑褐色鱗片及褐色鱗毛；鱗片卵状，长尾尖，有不整齐牙齿，网眼密，显明。叶疏生，叶柄长 1.5—5 厘米；叶片綫状披針形或披針状綫形，基部漸狭，先端长漸尖，全緣，革质，长 6—15 厘米，寬 3.5—9 毫米，无毛。孢子囊羣圓形或椭圓形，銹褐色，着生于中肋两側与边緣之間，各排成一行，囊羣內集生多数孢子囊，并集生在有盾状隔体。生于岩石、枯木或树皮上。

(2) 瘤蕨属 Phymatodes Presl

金鷄脚 P. hastata (Thunb.) Ching

多年生，高 10 余厘米；根茎横走，密被棕色鱗片。叶疏生，叶柄細，无毛，叶片长 5—10 厘米，单叶或 3 裂，裂片或不裂的叶片成披針形或綫状披針形，长漸尖，基部圓形。孢子囊羣圓形，着生于中脉两側与叶緣之間，稍靠近中脉，各排成一行。生于山麓石崖或林下湿地岩石上。

(3) 水龙骨属 Polypodium L

小水龙骨 P. virginianum L.

多年生，矮小，高 10—25 厘米。根状茎匍匐横走，被暗褐色鱗片，密生鬚根。叶自根茎上密生，叶柄細，长 4—13 毫米，无毛，叶片长圓状披針形，一次羽状深裂，长 7—16 厘米，寬 2—4 厘米，具 14—26 对羽片，羽片长圓形或綫状长圓形，先端鈍圓，边緣有微齿或近于全緣，长 1—2 厘米，寬 2.5—6 毫米，无毛。孢子囊羣圓点状，暗褐色，着生于羽片的边緣。生于林下或蔭地的岩石上。

(4) 石韦属 Pyrrosia Mirbel

1.叶柄显著，有长柄或短柄，植物較大，叶表面疏被星状毛，背面密被星状毛。
2.叶卵形或卵状长圓形或广倒披針形，叶远生，距离 2—4 厘米。孢子叶常呈圓筒卷起，生岩石上……………
……………………………1.有柄石韦 P. petiolosa (Christ) Ching
2.叶綫形至披針形，中部寬，基部漸狭，叶近生，距离不及 1 厘米。孢子叶不呈筒状卷起，生石縫上……………
……………………………2.北京石韦 P. pekinensis (C. Chr.) Ching
1.叶柄不显著。几乎无柄，植物很小，高 3—6 厘米，叶两面密被星状毛，边緣內卷呈棍棒状綫形，长 2—3 厘米，寬約 3 毫米，基部下近似无柄，先端稍寬，生于岩石上……………3.絨毛蕨 P. linearifolia (Hook.) Ching

20. 苹科 Marsileaceae

水生或亚水生草本，根状茎长横走，叶具小叶 2—4 枚，小叶呈十字形着生，叶柄基部具孢

子果1—2—5枚。孢子果坚实，卵圆形或球形，常为2瓣开裂，内有孢子囊4—8个，孢子囊二型，大孢子囊内有大孢子一个，小孢子囊内有小孢子多数。

东北产1属1种。

苹属 Marsilea L.

苹(田字草) M. quadrifolia L.

多年生小水草，根状茎細长横走泥中。各处生叶；叶柄細长，平滑，长8—20厘米，小叶倒三角形，長約16毫米，寬約17毫米，小叶基部楔形，外側綫半圓形，4片小叶基部相对呈田字形着生長梗上。孢子果腎状椭圓形或圓形，有小梗，長1—2.5厘米，每2—3个生于叶柄基部，平滑。生于稻田或水塘中。

21. 槐叶苹科 Salviniaceae

茎細长，被毛，漂浮于水上，无根；叶3枚輪生，2枚为綠色，椭圓形或心形，全緣，具中肋，叶上面被乳头状突起或毛，叶下面被棕色的毛結，另一枚叶細裂成絲状，形似根，大小孢子果丛生于水中叶的基部，大小孢子囊分别生于不同的孢子果内，在孢子果内，小孢子囊多数，有長柄，每囊中有孢子64个，大孢子囊少数，有短柄，着生大孢子一个。

东北产1属1种。

槐叶苹属 Salvinia (Micheli) Adanson

槐叶苹 S. natans (L.) All.

多年生，茎細长，漂浮水上，无根。叶3枚輪生，1枚細裂呈根状，另2枚漂浮水面，椭圓形至長圓形，基部圓形或稍呈心形，長8—14毫米，寬5—8毫米，全緣，在中脉的两側各有15—20条斜上的側脉，每条側脉(叶上面)生5—9束刺毛，叶下面被棕色毛茸。孢子果4—8个，生于水生叶的基部成丛。生湖泊或池沼中。

二、具管有胚植物門 Embryophyta Siphonogama

(一) 裸子植物亚門 Gymnospermae

22. 銀杏科 Ginkgoaceae

乔木，干耸直，有長短枝之分；叶扇形或略作半圓形，先端中央具凹形裂口，脉平行，花雌雄异株；雄花序柔荑状，常数个生于短枝上的叶腋，具多数雄蕊，每一雄蕊有2药，当花粉粒落于雌花受精时，发育出精子，富活动力；雌花生于叶脉，具長柄，先端分两叉，各附1心皮，胚珠附生其上，有1胚珠；种子为核果状，外皮肉質而軟，內皮坚硬，中有1胚，子叶2枚。

东北产1属1种。

銀杏属 Ginkgo L.

銀杏 G. biloba L.

落叶乔木，高达30米。枝有長短之分，长枝上叶互生，短枝上叶丛生；叶扇形，先端微波状或二裂，叶脉分叉平行。花单性，雌雄异株，雄花成柔荑花序，雄蕊多数，雌花有長梗，顶端分二叉，各附1心皮，胚珠附其上，通常只一个胚珠成熟。种子核果状，倒卵形或椭圓形，成熟时黃色，外种皮肉質，內种皮坚硬，胚乳丰富。

23. 紫杉科 Taxaceae

常綠灌木或乔木，多枝；叶針状或綫状披針形，螺旋状互生，罕对生，花雌雄同株或异株，雄花单生于叶腋，球形，具短柄，幼时为小鱗片所包，雄蕊具2—8枚无翅的花粉囊，雌花腋生，位于小枝顶端，基部为数对鳞片所包；种子单数，藏于肉質之果皮內，顶部外露，有胚乳，子叶2枚。

东北产1属1种。

紫杉属 Taxus L.

紫杉 T. cuspidata Sieb. et Zucc.

常綠乔木，高达17米，枝密生，叶生于主枝上者为螺旋状排列，在側枝上为不規則的羽状排列，綫形，直或微弯，柔軟，基部急縮为短柄，带黃色，先端凸尖，長15—22毫米，寬2.5毫米，表面暗綠色，背面黃綠色，中脉两面凸起，背面有二条黃綠色或灰綠色的气孔带，雌雄异株，均生于前年枝的叶腋，种子坚果状，卵形，稍扁，有2—3条稜綫，生于很多有机物的湿潤土壤上，林間湿度大生長好。

24. 松科 Pinaceae

乔木，灌木或爬生灌木，叶常綠或脫落，針状旋生。花雌雄同株；雄花基部为鱗片所包，雄蕊多数，花粉囊2枚，葯下边緣与雄蕊癒合，花粉粒多具飞泡；雌花多数集成球形，旋生，苞鱗先端合生或离生，果鱗扁平，胚珠倒生，球果木質化，成熟前各鱗片彼此癒合，苞鱗不如果鱗发育，并較果鱗为薄；种子多具翅，稀有无翅者；子叶多枚。

东北产5属21种。

1.叶单一螺旋状互生，果鱗薄。
  2.叶常綠。
    3.小枝有圓叶痕，果熟时种子与果鱗齐落……………………………… 1.冷杉属 Abies Mill.
    3.小枝有叶座，果熟时种子先落。
      4.叶座不明显，叶細長，簇生……………………………… 2.雪松属 Cedrus Link
      4.叶座特別隆起，叶散生，扁平或四稜形……………………………… 4.云杉属 Picea Dietr.
  2.叶脫落，綫形，球果形小……………………………… 3.落叶松属 Larix Mill.
1.叶2—3—5針束生，果鱗厚……………………………… 5.松属 Pinus L.

(1) 冷杉属 Abies Mill.

1.小枝无毛，叶先端尖銳。生于長白山的針闊叶混淆林中……………………1.杉松冷杉 A. holophylla Maxim.
1.小枝无毛，叶先端微凹（果枝上者尖）。生于長白山及小兴安岭山地森林中的谷地上……………………………………2.臭冷杉 A. nephrolepis Maxim.

(2) 雪松属 Cedrus Link

雪松 C. deodara Loud.

常綠大乔木,高达 50 米,枝开展,小枝下垂有絨毛,叶螺旋状散生于長枝上,丛生于短枝上,通常呈藍綠色,長 2.5—4.5 厘米,表面有数条白色气孔綫,雌雄同株,雄花序圓筒状淡綠色,雌花卵形紫色,球果卵形,長 7—10 厘米,紅褐色种子有寬翅。原产喜馬拉雅,东北旅大有栽培。

(3) 落叶松属 Larix Mill.

1.果鳞无毛有光泽。

2.一年生枝纤細,直径不超过 1 毫米,淡黄白色,芽暗褐色,与枝色显然不同,球果鳞片 20 枚左右,喜生山坡,山河两旁平坦地生長亦好……………………1.兴安落叶松 **L. dahurica** Turcz.

2.一年生枝較粗壮,直径 1 毫米許,呈暗赤褐色或淡褐黄色,球果有鳞片 26 枚以上。

3.一年生枝暗赤褐色,有时被白粉,球果鳞片 30 枚以上,生于山坡……………………2.落叶松 **L. Principis-Rupprechtii** Mayr.

3.一年生枝淡褐黄色,有光泽,球果鳞片 30 枚以下,苞鳞特别露出,生于山坡……………………3.雾灵落叶松 **L. wulingshanensis** Liou et Wang

1.果鳞被腺状短柔毛。

4.一年生枝黄褐色,有光泽,其芽色較深,果鳞 20 枚左右,先端不反捲,生于水甸子……………………4.黄花落叶松 **L. olgensis** A. Henry

4.一年生枝暗赤褐色,有时有白粉,其芽与枝同色,果鳞 50 枚以上,先端反捲,在秦皇岛及安沈綫一带有栽培。原产日本……………………5.日本落叶松 **L. leptolepis** (Sieb. et Zucc.) Gord.

(4) 云杉属 Picea Dietr.

1.叶扁平仅背面有气孔綫,生于湿潤的土地及空气中,平地及山坡均能生長…1.魚鱗云杉 **P. jezoensis** Carr.
(变形:紅鱗魚鱗云杉 f. **rubrilepis** Uyeki 球果为紅褐色,质坚硬,平滑,鳞片先端常凹入,多分布于長白山林区。)

1.叶四稜形或微扁,四面均有气孔綫。

2.叶四稜形微扁,横断面寬于高。

3.果鳞先端圓形,小枝光滑或疏生毛,生湿潤的平地及山坡……………………2.紅皮云杉 **P. Koyamai** Shiras var. **koraiensis** (Nakai) Liou et Wang

3.果鳞先端狭尖,淡綠色,有光泽,小枝有密毛,生于闊叶紅松混淆林的谷地上,产带岭……………………3.带岭云杉 **P. intercedens** Nakai

2.叶四稜形。

4.小枝黄褐色或紅褐色,有密毛,叶座特長,生湿潤的平地及山坡。产围場、雾灵山……………………4.紅杆云杉 **P. Meyeri** Rehd. et Wils.

4.小枝灰色,或白色微带褐色,叶座短,生湿潤平地及山坡。产围場、雾灵山……………………5.白杆云杉 **P. Mastersii** Mayr.

(5) 松属 Pinus L.

1.叶 3—5 針一束,叶鞘早落,維管束单一。

2.叶 5 針一束。

3.乔木,叶缘有細锯齿,長 6—12 厘米,球果很大,果鳞先端反曲,生于湿潤的緩山坡或排水很好的平坦地

……………………………………………………………………1.紅松 P. koraiensis Sieb. et Zucc.

3.灌木,叶緣近光滑,長3.5—8 3厘米,球果极小,果鱗先端不反曲,生于阴湿山坡或高山頂部…………………………………………………………………………………………2.偃松 P. pumila Regel

2.叶3針一束,幹皮有白斑,栽培于东北南部地区…………………………3.白皮松 P. Bungeana Zucc.

1.叶2—3(多2針)針一束,叶鞘永存,維管束2个。

4.叶長10—15厘米,坚硬,鱗臍常具刺尖,生于山坡干燥的砂质地或湿潤山坡…………………………………………………………………………………………4.油松 P. tabulaeformis Carr.

4.叶長8—12厘米,細軟或寬扁。

5.叶細軟,一年生小果不下垂,鱗背平坦,生于山坡干燥的砂质地,湿潤山坡亦能生長……………………………………………………………………………5.赤松 P. densiflora Sieb. et Zucc.

5.叶寬短,一年生小果下垂,鱗背特別隆起,生于山坡干燥的砂质地或山脊上……………………………………………………………………6 樟子松 P. sylvestris var. mongolica Litvin.

25. 柏科 Cupressaceae

乔木或灌木,多枝,直立或爬生。叶交互对生(叉生)或3枚輪生,幼叶針状,継生叶多鱗片状,針状者少,密集。花为雌雄同株或异株,形小,生于短枝的頂端,鱗片(孢子叶)对生或3枚輪生;雄蕊的花絲短,花葯寬而肥大,一边成盾形,花葯普遍3—5枚,稀为2枚者。橢圓形,下部分离,在花葯的边緣或为盾形的花葯所包;雌蕊为1至多对的鱗片构成,胚珠直立;球果木質化或革質状,在檜属为肉質;鱗片上面一部为隆起状、瓣状、复瓦状或盾形,成熟后则裂开,但檜属虽成熟时亦不开裂;种子自由分离,无翅或具翅,子叶普通2枚,5或6枚者少。

东北产2属6种。

1.叶为鱗状或針状,球果肉質,不开裂……………………………………1.檜属 Juniperus L.

1.叶完全为鱗片状,球果非肉質,开裂……………………………………2.側柏属 Thuja L.

(1) 檜属 Juniperus L.

1.乔木。

2.叶多为鱗状,稀为針状,喜生湿潤的砂質土上,干燥地亦能生長…………………1.檜 J. chinensis L.

2.叶全为針状,3个輪生,喜生山峯或向阳湿潤的沙質山坡,干燥的砂砾地和岩縫間都能生長……………………………………………………………………………2.崩松 J. rigida Sieb. et Zucc.

1.灌木。

3.叶两种,鱗状或針状(对生),生山峯岩石間,山坡或林下………………3 兴安檜 J. davurica Pallas

3.叶全为針状,三个輪生,喜生干燥的高山坡……………………………4.高山檜 J. sibirica Burg.

(栽培种:爬地檜 J. procumbens Sieb. et Zucc. 匍匐灌木,長約1米,叶凿形,栽培于安东鎮江山、熊岳农場及大連劳动公园)。

(2) 側柏属 Thuja L.

1.小枝垂直分歧,叶两面綠色,果鱗堅厚,种子无翅,喜生于湿潤肥沃山坡…………1.側柏 Th. orientalis L.

1.小枝水平分歧,叶背白色,果鱗薄,种子有翅,喜生于空气湿潤富有腐植質的土壤,多生于山谷……………………………………………………………………………2.长白側柏 Th. koraiensis Nakai

26. 麻黄科 Ephedraceae

直立或爬生灌木;枝綠色,叶对生或輪生,常退化而成膜質的鞘。花多为雌雄异株,罕見雌

雌同株者；花序腋生或顶生，雄花具有2—4裂的花被，雄蕊2—8本，合生成筒状，形成近球形或卵圆形的穗状花序；雌花1—3，基部有一对或多对的苞，花肉质，胚株裸出，种子具革质被囊，球状圆筒形或圆筒形。

东北产1属2种。

麻黄属 Ephedra L.

1. 节間長不超过2.5厘米，果实内有1粒种子，生多石的山坡…… 1. **单子麻黄** **E. monosperma** C. A. Meyer
1. 节間長达3—5厘米，果实内有2粒种子，生沙质干旱地带及固定沙丘上………… 2. **麻黄** **E. distachya** L.

（二）被子植物亚門 Angiospermae

I. 双子叶植物綱 Dicotyledoneae

27. 金粟兰科 Chloranthaceae

草本，灌木或为乔木，具油細胞，往往有芳香。单叶对生，有托叶，具羽状脉，边緣通常具鋸齿。花序穗状，复穗状，圓錐状，头状或聚繖状，顶生或腋生。花单性或两性，两性花无花被，雄蕊1—3，离生或互相癒合或有时一个附着于子房背面，花药1室或2室，子房1室，柱头无柄，具1个由腹面下垂的直生胚珠。核果的外果皮多肉，内果皮堅硬。种子具胚乳，多肉，胚很小，胚根下向。

东北产1属1种。

金粟兰属 Chloranthus Sw.

銀綫草 **C. japonicus** Sieb.

多年生草本。根茎橫走；茎单一，下部各节对生两个鱗片叶，茎顶有四叶相接成輪状。顶叶有柄，倒卵形或橢圓形，边緣从基部1/3左右处开始有齿牙状銳鋸齿。早春由茎顶生出白色穗状花序；花被缺如，有三个白色花瓣状細長的雄蕊，雄蕊仅于基部相連，外边2个雄蕊的基部外側各着生1花药，中央雄蕊无花药，子房1室。核果歪广倒卵形，綠色。生于石礫子背阴处及林内。

28. 楊柳科 Salicaceae

乔木或灌木，树皮有苦味，材质軟較輕；叶互生罕为对生，稀分裂，有托叶；雌雄异株，先叶开放或同时开放，罕有后叶开放者，聚成柔荑花序；花苞具一苞，无花被或有其变形，雄蕊2—多数，子房1室，柱头2—4裂，果为蒴果2—4裂，有2—4胎座，着生多数种子；种子附有長綿状白毛。

东北产3属80种。

1. 苞先端尖裂，花被杯形，柔荑花序下垂；芽为多数鱗片所被复。具顶生芽……………… 2. **楊属** Populus L.
1. 苞全緣，无花被，芽为一鱗片所被复，缺顶生芽。
    2. 花柱2，离生；雄柔荑花序下垂；雄蕊貼生在苞上；花无腺体………………… 1. **鉆天柳属** Chosenia Nakai

2.花柱合生为一个或缺如，雌柔荑花序直立，雄蕊与苞离生，花的基部具一至多数的腺体……………………
……………………………………………………………………………………… 3.柳属 Salix L.

(1) 鉆天柳属 Chosenia Nakai

鉆天柳 C. macrolepis (Turcz.) Kom.

乔木，高10—30(37)米，小枝直立，无毛。芽长椭圆状卵圆形。叶无托叶，叶柄长5—7毫米，有白粉，无腺点，长圆状披針形至披針形，叶长4—8厘米，寬1—2(2.3)厘米，先端漸尖，基部楔形，边緣有不明显的鋸齿或近乎全緣，无毛，有白粉，有多对叶脉，花序为柔荑花序，具有无毛的花軸，及广椭圆形的苞，基部有長毛，花无腺体；雄花序在基部有3—5叶狀苞，下垂，生于有叶的短小枝上，果实为蒴果。生于大小兴安岭森林地区的河流两岸上。

(2) 楊属 Populus L.

1.长嫩枝上的叶背面具白色或带灰色的絨毛，芽有絨毛。
  2.嫩枝的叶有圆裂。栽培于东北南部。原产欧洲……………………………………… 1.銀白楊 P. alba L.
  2.叶不圆裂。栽培于东北南部……………………………………………………… 2.毛白楊 P. tomentosa Carr.
1.叶背面无毛或有短柔毛，或在展舒时有稀疏的絨毛。
  3.叶边緣半透明。
    4.叶柄圆柱形或近乎圆柱形，叶卵形或菱状卵形。栽培于东北北部地区………………………
    ………………………………………………………………………… 3.中东楊 P. berolinensis Dippel.
    4.叶柄扁的。
      5.叶基部无腺点，边緣无睫毛或微具睫毛。
        6.叶菱状卵圆形，基部为闊楔形。
          7.树冠向上，紧密成狭圆柱状，栽培于东北城市中(沈阳，哈尔滨)…………………………
          ………………………… 4.鉆天楊 P. pyramidalis Rozier——*P. nigra* L. var. *italica* Duroi
          7.树冠寬广开展，叶菱状卵形，栽培于东北各地。原产欧洲……………………5.黑楊 P. nigra L.
        6.叶三角状卵圆形，基部截形或闊楔形，栽培于东北南部……… 6.加拿大楊 P. canadensis Moench.
      5.叶基部有腺点，截形或近乎心形，边緣具密睫毛，栽培于东北南部………………………………
      ………………………………………………………………………… 7.大叶鉆天楊 P. balsamifera L.
  3.叶边緣不半透明。
    8.叶柄扁形。
      9.树皮純白色，叶仅有3—7波状的粗鋸齿，栽培于熊岳城………8.河北楊 P. hopeiensis Hu et Chow
      9.树皮带青色，叶有多数波状之浅或較深的鋸齿。
        10.叶边緣鋸齿較大而浅，生于山坡，山沟与其他闊叶树混生…………… 9.山楊 P. Davidiana Dode
        10.叶边緣鋸齿較小而深，生山坡上……………………………………… 10.欧洲山楊 P. tremula L.
    8.叶柄圆柱形。
      11.小枝多少有稜角。
        12.幼萌发枝上有明显的腺点，果枝上的叶为菱状卵圆形，生于燥平原……………………………
        ………………………………………………………………………11.热河楊 P. manshurica Nakai
        12.幼萌发枝上无腺点；叶較长，小枝褐色，紅褐色或橄欖綠色。
          13.叶的最寬处在中部或中部以上。
            14.叶基部为楔形，萌发枝的叶为倒卵圆形，叶脉带紅色。

15.花軸有毛,叶表面的脉上有毛,生于东北南部的河滩上……………………………………………………12.辽东楊 **P. Liaotungensis** Wang et Skv.

15.花軸无毛,叶两面无毛,生河岸,河溪两旁或平原地带……………………………………………………13.小叶楊 **P. Simonii** Carr.

14.叶基部为闊圓形,叶形較寬,哈尔濱市有栽培……14.哈青楊 **P. harbinensis** Wang et Skv.

13.叶的最寬处在中部以下,基部圓形或楔形。

16.蒴果为3—4瓣裂,果枝上的叶卵圓形,先端短漸尖,基部圓形或近心形或闊楔形,喜生干燥的砂地上……………………………………15.青楊 **P. cathayana** Rehder

16.蒴果为2—3瓣裂,果枝上的叶卵圓形,比前种較狹,先端漸尖,基部楔形,非近心形,栽培于东北各地……………………………………16.小青楊 **P. pseudo Simonii** Kitag.

11.小枝圓柱形,黃灰色,或幼萌发枝有稜角,叶背面帯白色,闊卵圓形,蒴果近无柄。

17.幼枝有黏性,完全无毛,叶表面具明显皺紋,生于森林地区的河岸上……………………………………………………17.香楊 **P. koreana** Rehder

17.幼枝毛黏性,无毛或稍有柔毛。

18.蒴果有短柔毛,大乔木,果枝上的叶闊卵圓形,先端短漸尖,基部圓形,两面叶脉上有短柔毛,叶柄具短柔毛,生林边……………………………………18.黑龙江楊 **P. amurensis** Kom.

18.蒴果无毛。

19.叶柄无毛或罕見稀毛。

20.叶基部为明显的心形,叶柄无毛,栽培于大兴安岭东坡(巴林)……………………………………………………19.兴安楊 **P. hsinganica** Wang et Skv.

20.叶基部近心形,叶柄无毛或微有短柔毛,生于大兴安岭的河流两岸上……………………………………………………20.甜楊 **P. suaveolens** Fisch.

19.叶柄有短絨毛或长柔毛。

21.花軸有毛。

22.叶柄有短絨毛,叶形大,革質,花序有短絨毛,长10—18厘米,叶两面沿叶脉生短絨毛。生于森林內山坡,河岸上……………………………21.大青楊 **P. ussuriensis** Kom.

22.叶柄有稀长柔毛,叶表面的边緣有短柔毛,叶小,卵圓形至卵圓状披針形,先端漸尖,基部近心形,表面暗綠色,背面帯白色,栽培种……………22.玉泉楊 **P. Nakaii** Skv.

21.花軸无毛。

23.叶較小,闊卵圓形,栽培于哈尔濱市……………………23.东北楊 **P. girinensis** Skv.

23.叶为橢圓形或橢圓状卵圓形生于东部林区………24.辽楊 **P. Maximowiczii** A. Henry

(3) 柳属 Salix L.

1.雄蕊3—12,雌雄花皆具腺体2,子房有长柄,无毛或罕有长毛。

2.雄蕊常为3……………………………………………15.三蕊柳組 Sect. **Triandrae** Dumorst

2.雄蕊3枚以上,通常为5。

3.灌木,花柱缺如或很短,不脫落;苞黃綠色或檸檬色,叶背面綠色……………………………………………………18.五蕊柳組 Sect. **Pentandrae** Dumorst

3.乔木,花柱长,脫落性;苞淡褐色或帯黃色,叶背面蒼白色或帯白粉……………………………………………………19.大白柳組 Sect. **Urbanianae** O. V. Seem.

1.雄蕊2,花絲离生。

2.雌花有腺体2,腹生及背生。

3.高山匍匐小灌木,叶革质,圆形,花序极小,着花不超过 20 个……1.长白柳組 Sect. Herbaceae Borr.
3.乔木,叶通常为披針形,花序較长,着花 20 以上。
4.花苞非脫落性……16.旱柳組 Sect. Subfragiles O.V. Seem.
4.花苞脫落性(結果前脫落)萌枝叶长可达 25 厘米……17.爆竹柳組 Sect. Fragiles Koch.
2.雄花有腺体 1,腹生。
5.高山匍匐小灌木;枝不生根,叶革质圆形,花序仅着花 3—7 个……1.长白柳組 Sect. Herbaceae Borr.
5.直立小灌木,灌木及乔木。
6.雌花腺体 1,截形或二裂(雄花腺体 2,腹生及背生)小枝带紅色……2.灰毛柳組 Sect. Glaucae Fries.
6.雌雄花腺体 1,腹生,非二裂。
7.子房无柄或具短柄,果期时柄最多不超过子房之半。
8.小灌木,叶短小,通常为长椭圆形或卵圆形。
9.叶无毛或沿脉有毛。
10.叶无毛。
11.叶闊卵形,圆形或广椭圆形,背面白色,托叶寬大圆腎形……6.鹿蹄柳組 Sect. Hastatae Fries
11.叶长卵圆形或倒卵圆形……4.越橘柳組 Sect. Myrtilloides Borr.
10.叶沿脉生柔毛或幼时生柔毛,长圆形或倒卵状椭圆形……3.长圆叶柳組 Sect. Phylicifoliae Dumort
9.叶有毛,互生或对生,长卵形至狹披針形,近全緣,小灌木……12.沼柳組 Sect. Incubaceae Dumort
8.灌木或乔木,叶披針形、綫形或广披針形。
12.子房有长毛。
13.叶背有絹毛或短柔毛,表面暗綠色,边緣內捲,全緣或多少有鋸齿,子房无柄或有柄……13.蒿柳組 Sect. Viminales Bluff et Fingerh
13.叶无毛,綫形……14.黄柳組 Sect. Flavidae Chang et Skv.
12.子房无毛,有短柄,花柱长,叶无毛,边緣有鋸齿……11.粉枝柳組 Sect. Daphnoides Dumort
7.子房有长柄,果期时超过子房之半。
14.小枝粗,叶长大,表面有皺紋,花苞二色,雌雄花皆具一腺体,子房有毛,有长柄,花柱短或缺如……5.黄花柳組 Sect. Capreae Bluff et Fingerh.
14.小枝細,叶薄,表面平滑或微有皺紋,苞一色……7.谷柳組 Sect. Lividae Nym.
1.雄蕊 2,完全合生或部分合生;腺体 1,腹生,子房有柄生长毛(但小紅柳及长序柳的子房无毛,又江界柳蕊部分分离到底)。
15.叶通常为长圆形,多少寬短,花柱短……8.杞柳組 Sect. Caesiae Kern.
15.叶通常为綫形、披針形或倒披針形。
16.花柱长或比子房长,花药离生,2 室,叶通常狹长,多为披針形或倒披針形……9.細柱柳組 Sect. Subviminales O. V. Seem.
16.花柱极短,花药結合为 4 室,叶通常为綫状披針形,稀为披針形或倒披針形……10.蒙古柳組 Sect. Helix Dumort

1) 长白柳組 Sect. Herbaceae Borr.

1.匍匐枝生根。生高山冻原上,海拔约 2,000—2,500 米……1.长白柳 S. tschanbaischanica Chou et Chang
1.匍匐枝不生根。

2.花序具3—7花，雌雄花均具1个腹腺，生高山冻原上，海拔1,900—2,500米……………………2.圓叶柳 S. rotundifolia Trautv.

2.花序具10—20花，雌雄花皆具2个腺体，腹生及背生。生海拔2,000—2,500米之高山冻原上……………………3.多腺柳 S. polyadenia Hand.-Mazz.

2）灰毛柳組 Sect. Glaucae Fries

4. 灰毛柳 S. sericeo-cinerea Nakai

从生灌木，高0.2—2米。叶长圓形或长圓状倒卵形或广倒披針形，先端急尖，基部圓形，全緣。雌花序生于短小枝先端，具3—5个全緣具短柄的小叶；雄花序亦生于枝的先端，具有大的全緣叶。蒴果。生于高山上。

3）长圓叶柳組 Sect. Phylicifoliae Dumort

1.雌花具1子房，叶卵状披針形或披針状綫形，产长白山森林限界附近或高山冻原上……………………5.长圓叶柳 S. oblongifolia Trautv. et Mey.

1.雌花通常具2子房，基部合生，产大兴安岭伊列克得附近……………………6.孿生柳 S. geminata Chang et Skv.

4）越橘柳組 Sect. Myrtilloides Borr.

7. 越橘柳 S. myrtilloides L.

灌木，高30—80厘米，幼枝无毛或稀生短柔毛。托叶小，披針形或卵形，有时缺如；叶橢圓形或长圓形，先端急尖或圓形，基部圓形，全緣，稀有齿，背面有明显側脉8—10(12)对，柔荑花序与叶同时开放，雄花序頂生，圓柱状；雌花序卵形。蒴果淡紅色。生于森林地区湿地或水甸子中，成丛状生长。

5）黃花柳組 Sect. Capreae Bluff et Fingerh.

8. 大黃柳 S. Raddeana Laksch.

灌木或乔木，高0.5—7米，托叶大，长約6—7毫米；叶革质，堅厚，倒卵状圓形、卵形、卵圓形、橢圓形，长3.5—7厘米，寬3—4厘米，先端突然短漸尖或急尖，具扭的先端，全緣或內捲。柔荑花序先叶开放，基部具长柔毛；苞卵状橢圓形。蒴果长6.5毫米。生林区山坡上。

6）鹿蹄柳組 Sect. Hastatae Fries

1.子房无毛，叶质薄，近乎圓形，生于大兴安岭的森林地区溪流旁……………………9.鹿蹄柳 S. pyrolifolia Ledeb.

1.子房有毛(毬毛)，叶质厚，生林內或林边(大兴安岭)……………………10.賽鹿蹄柳 S. subpyroliformis Chang et Skv.

7）谷柳組 Sect. Liuidae Nym.

1.皮下木材部具波状紋。

2.成长叶稍厚，具絲状毛或灰色短柔毛或絨毛状长柔毛；小灌木生于山坡或林区較干燥地……………………11.崖柳 S. xerophila Floder.

(变型：倒卵叶崖柳 f. obovata Anderss. 叶为倒卵形。产大兴安岭。)

2.成长叶稍薄，两面近光滑无毛，橢圓形，长6—8厘米，寬4—5厘米。生林間……………………12.波紋柳 S. starkeana Willd.

1.皮下木材部具纵紋。

3.幼枝光滑无毛；叶两面无毛。生于森林中，…………13.谷柳 **S. livida** Whlb.

3.幼枝具短柔毛；叶疏生短柔毛，叶背面脉明显。生于大兴安岭的山坡上…………14.兴安柳 **S. hsinganica** Chang et Skv.

8）杞柳組 Sect. **Caesiae** Kern.

1.叶微为对生，两端宽，基部抱茎，侧脉20对，子房卵圆形。为分布在东北山区及内蒙地区的灌木，生于山区河流附近或湿草地上…………15.杞柳 **S. integra** Thunb.

1.叶互生，不对生，中部以上宽，下部窄；基部不抱茎，侧脉12—14对，子房圆錐形；为分布内蒙地区的灌木。生于沙坑的湿地上…………16.砂杞柳 **S. Kochiana** Trautv.

9）細柱柳組 Sect. **Subviminales** O. V. Seem.

1.叶近披針形或披針状长圓形，最寬处在中部或中部以下。

2.子房无柄；叶闊披針形，边緣鋸齿密而弯曲；灌木或小乔木，分布于安沈綫。沿河岸生长…………17.白皮柳 **S. Pierotii** Miq.

2.子房有柄，有短柔毛或无毛。

3.子房及柄有短柔毛；叶披針形或綫状披針形，表面无毛，背面具长毛，边緣有微細鋭鋸齿，先端鋭尖，乔木。生于河边上…………18.江界柳 **S. kangensis** Nakai

3.子房无毛，小柄有短柔毛；其他部分似前种；乔木。生河边…………19.凤凰柳 **S. fenghuangschanica** Chou et Skv.——*S. kangensis* Nakai var. *Leiocarpa* Kitag.

1.叶微呈倒披針形，中部以上較寬；托叶半心形；苞长漸尖，二色。通常分布在东北北部沿山区河流生长…………20.細柱柳 **S. gracilistyla** Miq.

10）蒙古柳組 Sect. **Helix** Dumort

1.叶长綫形或綫状披針形。

2.叶初时两面具絹毛，后无毛，全緣或細鋸齿緣；子房无毛，为生长于东北和内蒙沙漠或草原区河岸或砂坑中的灌木或丛生于砂坑或沙漠区之河岸…………21.小紅柳 **S. microstachya** Turcz.

2.叶近光滑无毛。

3.叶上部寬。

4.子房无柄。

5.叶长4—9厘米，寬0.3—1.2厘米，边緣鋸齿有腺点；柔荑花序与叶同时开放，灌木或小乔木，普通沿河生长或生于草原上或草甸上…………22.蒙古柳 **S. mongolica** Siuzev

5.叶长5—7.5(12)厘米，寬0.4—0.6厘米，全緣或于上部具細鋸齿，生长于沙漠及草原内的河岸或沙坑中…………23.油柴柳 **S. caspica** Pall.

4.子房微有柄，柔荑花序先叶开放，叶較蒙古柳短，灌木或小乔木，沿松花江生长…………24.松江柳 **S. sungkianica** Chou et Skv.

3.叶綫形，上部不寬。

6.叶綫形，长3.5—7(9)厘米，寬0.4—0.6(0.9)厘米，在下部漸狭具有規則的鋸齿，干时变黑色，为沿河流生长的灌木…………25.細叶柳 **S. tenuifolia** Turcz.

6.叶綫形，长2—5(8)厘米，寬1—3(4—5)毫米，长較寬长16—20(30)倍，边緣具显明腺状鋸齿，萌发枝叶弯曲，为内蒙及辽宁西部沙地之灌木…………26.砂柳 **S. Gordejevii** Chang et Skv.

1.叶倒披針形，短披針形或披針形。

7.叶披針形。

8.叶边緣有鋸齿。

9.叶长4—9厘米,寬0.6—1.2厘米,綫状披針形,基部楔形,先端短漸尖,中部以下寬,下部全緣,上部有不規則鋸齿緣;子房无柄;沿河岸生长……………………………27.**达弗利亚柳** **S. dahurica** Turcz.

9.叶长10—12厘米,寬2.5厘米,披針形或长圓状披針形,先端长漸尖,鋸齿緣,子房有短柔毛;雄蕊有长毛,灌木或乔木。生于河边上……………………………28.**长序柳** **S. lepidostachys** O. V. Seem.

8.叶边緣有齿,綫状披針形或倒披針形,长3—12.2厘米,寬2—7毫米,基部急尖;子房有短柔毛,花柱长,为灌木或乔木。沿河生长……………………………………29.**河柳** **S. Gilgiana** O. V. Seem.

7.叶倒披針形,长或短,互生或对生于小枝先端,长3—13厘米,寬0.8—1.5厘米,为灌木或小乔木。生长于东北山区及林区的河流两旁……………………………………………………30.**紫柳** **S. purpurea** L.
(变种:**抱茎紫柳** var. **amplexicaulis** Boish 小枝末端叶常为对生,几无柄,先端尖,基部圓形或浅心形;**狭叶紫柳** var. **gracilis** Gren. et Gord——*S. Smithiana* (non Trautv.) Nakai 枝較細,叶狹;**狭序紫柳** var. **Smithiana** Trautv. 雌花序为細的圓柱形;**尖叶紫柳** var. **japonica** Nakai——*S. koriyanagi* Kimura 叶較細长,上半有鋸齿,花絲为苞长的3—5倍,葯黑紫色,子房先端漸細。)

11) 粉枝柳組 Sect. **Daphnoides** Dumort

1.无托叶,花苞边緣无腺点;花柱較子房长1.5倍。生于山区的河岸上……………………………………………………………31.**伪粉枝柳** **S. roridaeformis** Nakai

1.托叶发达,卵形,大;苞基部边緣具有明显的腺点;枝具白粉。生于东北林区河流两岸………………………………………………………………32.**粉枝柳** **S. rorida** Laksch.

12) 沼柳組 Sect. **Incubaceae** Dumort

1.托叶披針形,大,有时較叶柄长;叶披針形或椭圓形。

2.全植物具有金黃色长柔毛,罕为銀絲毛,叶干后不变黑色。从生于湿地及水甸子……………………………………………………33.**沼柳** **S. brachypoda** (Trautv. et Mey.) Kom.

2.全植物具有灰长柔毛或短柔毛,叶干后变黑色。生于湿地或水甸子。……………………………………………………34.**西伯利亚沼柳** **S. sibirica** Pall.

1.托叶狹綫形,大部缺如,叶成长时表面深綠色,背面蒼白色或具有銀色的短柔毛;子房有短柄。生湿草地或水甸子旁……………………………………………35.**細叶沼柳** **S. rosmarinifolia** L.

13) 蒿柳組 Sect. **Viminales** Bluff et Fingerh.

1.叶几乎无毛或有短柔毛。

2.成长叶两面同色,无毛或近于无毛;乔木高达30米。生河边,湿山的披……………………………………………………………36.**龙江柳** **S. sachalinensis** F. Schm.

2.成长叶两面不同色。

3.成长叶深綠色,表面色暗,背面有微白絲毛;子房几无柄,或近无柄,花柱长,1—12毫米,为大乔木。沿河生长……………………………………………………37.**暗叶柳** **S. opaca** Anders.

3.成长叶表面深綠色,无毛,有光泽,子房有短柄,子房柄与腺体等长或长一倍;花柱短,約长0.2—0.6毫米,为极普遍分布于东北北部沿河生长的灌木或小乔木………38.**捲边柳** **S. Siuzevii** O. V. Seem.

1.成长叶背面有絲毛或长毛。

4.叶闊披針形或狹披針形。

5.叶阔披针形,長 8—20 厘米,寬 2—3.5 厘米;先端短漸尖,全緣或边緣有鋸齿,鋸齿上并具腺点;叶脉 10—12 对;苞二色,为大灌木或乔木。沿河生長……………………39.毛枝柳 S. dasyclados Wimm.

5.叶狹;近披針形。

6.叶在中部以下寬;疏生銀色短柔毛或者表面无毛,灌木或乔木。多生于河岸或砂丘上……………………………………………………………………………………40.蒿柳 S. viminalis L.

6.叶两端同样狹窄,在中部以上較寬;表面微生銀色短柔毛,生長于东北各地及內蒙地区……………………………………………………………………………………41.伪蒿柳 S. rossica Nasarov

4.叶綫状披針形,寬 2—4 毫米或較寬,全緣,內捲,灌木或小乔木。沿河生長……………………………………………………………………………………42. 細叶蒿柳 S. pseudolinearis Nasarov

14）黃柳組 Sect. Flavidae Chang et Skv.

43.黃柳 S. flavida Chang et Skv.

灌木,高 1—2 米。托叶綫形;叶初生时有伏生短柔毛,后无毛,綫形或綫状披針形,边緣鋸齿有腺点。柔荑花序先叶开放;雌花序椭圓形,長 2—2.7 厘米,寬約 2—4 毫米,无柄,具有数个披針形小叶;雄花序椭圓形,長 1.5—1.7 厘米,寬 0.8—1 厘米,雄蕊 2,离生。生于砂丘上。

15）三蕊柳組 Sect. Triandrae Dumort

1.幼萌发枝光滑无毛或如幼叶,初时有短柔毛;柔荑花序疏松,砧枝上的叶有鋸齿;苞为子房的 1/2 長,圓形,外面具疏柔毛,通常为灌木或乔木。沿河生長……………………44.三蕊柳 S. triandra L.

1.萌发枝幼时具長柔毛;幼叶具短柔毛;花序砧枝上的叶全緣,柔荑花序的花紧密而基部疏松;苞为子房的 2/3 長,椭圓形,生疏柔毛。仅見于东北南部的安沈沿綫河流附近……………………………………………………………………………………45.賽三蕊柳 S. nipponica Franch. et Sav.

16）旱柳組 Sect. Subfragiles O. V. Seem.

1.乔木具有多少下垂的枝。

2.叶披針形,先端漸尖,小枝褐色,叶柄長 8 毫米,雌花具一腺体……………………46.垂柳 S. babylonica L.

2.叶披針形,先端長漸尖,叶柄長 1—4 毫米,小枝橄欖色或黃色,雌花具一腺体……………………………………………………………………………………47.朝鮮垂柳 S. pseudo-lasiogyne Léveillé

1.乔木具有直立或开展的枝。

3.叶中部以上寬,无托叶,花絲分离,有时一半連合。沿河边生長……………………………………………………………………………………48.長柱柳 S. dolichostyla O. V.Seem.

3.叶中部以下寬。

4.子房无毛;雌花具 1 腹腺或 2 腺体(腹生及背生)。

5.雌花具 2 腺体(腹生及背生),花药黃色。干湿地河岸及高原均能生長……………………………………………………………………………………49.旱柳 S. Matsudana Koidz.

(变种:龙爪柳 var. tortuosa Vilm. 枝捲曲。)

5.雌花具 1 腹腺。

6.叶广披針形,雌花苞无毛,栽培于河堤上…………50.旱垂柳 S. pseudo-Matsudana Chou et Skv.

6.叶較狹,雌花苞仅基部有毛,栽培于东北北部……………………51.圓头柳 S. capitata Chou et Skv.

4.子房生柔毛,雌雄花各具 2 腺体,花药紅色。生河边或山坡……………………………………………………………………………………52.朝鮮柳 S. koreensis Anders.

17) 爆竹柳組 Sect. Fragiles C. Koch.

53. 爆竹柳 S. fragiles L.

乔木无毛,枝脆;叶柄有腺点;叶披針形;苞在果熟前即脫落;雄蕊 2 本,雌雄花均具 2 个腺体,仅有一种原产于欧洲,东北哈尔滨市有栽培。

18) 五蕊柳組 Sect. Pentandrae Dumort

54. 五蕊柳 S. pentandra L.

灌木,高 1—3 米。托叶长圓形或广卵形,脫落性,有腺点,幼叶背面先端具黄色长柔毛,叶初开时与萌枝同有黏質,具芳香;果枝叶卵状长圓形至广披針形,革質坚厚,基部鈍形或楔形,先端漸尖,边緣鋸齿先端有腺点。柔荑花序开放較晚,雄花序圓柱形,生于具小叶的础枝上;雌花序較小,有絨毛,具长柄。果序非脫落性,蒴果。生于东北北部林区的沼泽地上。

19) 大白柳組 Sect. Urbanianae O. V. Seem.

1. 叶卵圓形、椭圓形,基部心形或圓形,先端短漸尖,干时不变黑色;托叶闊而圓、腎形或长,花序結果时长 5—10 厘米,子房柄短;乔木。分布于黑龙江……………………55. 心叶柳 S. cardiophylla Trautv. et Mey.
1. 叶卵状长圓形,基部圓形,先端漸尖,質厚,干时变黑色,托叶披針形,花序长 10—15 厘米;子房有长柄。分布长白山区……………………………………………………………… 56. 大白柳 S. Maximowiczii Kom.

29. 胡桃科 Juglandaceae

乔木或灌木,有气味;小枝圓筒状;冬芽被有鱗片或完全裸露;叶互生,奇数羽状复叶,不具托叶,小叶片具短柄或无柄;花为雌雄同株,与叶同时生出或較叶后生;雄花腋生,常集成下垂之穗,雄蕊 3 至多数,花被具不規則的裂片,花絲特短分离,花葯 2 室,长圓形纵裂;雌花頂生,单一或为总状花序,位于苞片的腋处,萼 3—5 裂或缺乏,子房下位,1 室或为不完全的 2—4 室,具 1 枚直生胚珠,花柱 2,只內面有柱头状物;果实核果或坚果;种子 2—4 裂,不具胚乳,子叶肉質或为叶状褶曲,富油質,胚 2 裂,具短軸。

东北产 2 属 4 种。

1. 冬芽有鱗片包被,果实为肥大的核果,叶总柄无翅………………………………… 1. 胡桃属 Juglans L.
1. 冬芽裸露,果实为有翅的小坚果,叶总軸有翅……………………………………2. 枫楊属 Pterocarya Kunth.

(1) 胡桃属 Juglans L.

1. 叶全緣或近于全緣,小叶 5—9, 雌花 1—3 朵。喜生于干湿合适的肥沃的土壤中………1. 胡桃 J. regia L.
1. 叶有鋸齿,小叶 9—23。
   2. 小叶 9—17,雌花 5—10 朵。生于山間溪流两旁或土質肥沃的地方,排水良好的平沃山谷或山坡上…………………………………………………………………………2. 核桃楸 J. mandshurica Maxim.
   2. 小叶 15—23, 雌花 2—5 朵。原产北美,現东北旅大区有栽培………………………3. 黑核桃 J. nigra L.

(2) 枫楊属 Pterocarya Kunth

枫楊 P. stenoptera DC.

乔木，高可达20米，直径1—2米。奇数羽状复叶，叶轴有翅，翅上常有鋸齿，小叶9—23，小叶长圓形，顶端小叶常缺，柔荑花序，先叶开放，雄花序生于老枝的叶腋，雌花序生于新枝顶端。果实长圓形以至长圓状披針形的两翅，小坚果熟时下垂。多生于河滩旁低湿的地方，也能生于干燥地。

30. 樺木科 Betulaceae

乔木或灌木或小乔木，幼嫩部分常有腺点；托叶早脫落；叶具叶柄，互生，有时簇生在短枝之上，叶緣常具齿，叶脉作羽状排列；花多为单性，很少有两性；雄花为柔荑花序，雄花被和苞結合，每苞有雄蕊2—10个，葯常为2室；雌花为柔荑花序、穗状花序或簇生花序，雌花被离生，結合或缺乏，子房下位，2室，有2花柱；小坚果具翅或无翅，有时包在結合的小苞里，有种子1枚，分布在北半球寒带和温带。

东北产5属25种。

1. 雄花的花被成花萼状，2—4裂，雄蕊2—4，与花被对生，雌花无花被，小苞和花萼結合，坚果小，扁且常有翅，无总苞，有鱗片，2—3个腋生于果鱗而联合成柔荑状……………………………… 1. 樺木亚科 Betuleae
1. 雄花无萼状花被，雄蕊3或較多，着生于鱗片基部，雌花的花被連接于子房，小坚果有1片叶状总苞与果結合，成簇状或穗状果序……………………………………………………………………… 2. 榛亚科 Coryleae

1) 樺木亚科 Betuleae

1. 果鱗木質，5裂，永存，雄蕊4，芽常有柄，有2鱗片…………………………………………1. 赤楊属 Alnus L.
1. 果鱗薄，3裂，早落，雄蕊2，2裂，芽无柄，有3或較多的鱗片……………………………2. 樺木属 Betula L.

(1) 赤楊属 Alnus L.

1. 雌柔荑花序簇生在有数叶的短枝顶端，冬季包在芽內，春季与叶同时开放，芽无柄，鱗片不等，果有翅……… ……………………………………………………1. 东北赤楊 *A. mandshurica* (Call.) Hand.-Mazz.
1. 雌柔荑花序单生或簇生，秋季由叶腋发出，冬季裸露，球穗果柄长于球穗果，花序下部常无叶；花先叶开放，芽稍有柄，两鱗片相等；果无翅或有极窄之翅。
  2. 每花芽中通常只有一雌花穗，很少2—3枚……………………………2. 赤楊 *A. japonica* Sieb. et Zucc.
  2. 每花芽里有数花序組成复总状花序。
    3. 球穗果大，可到2.6厘米长，叶大，而較薄，基部圓或闊楔形，叶椭圓形、倒卵形或圓形，表面无毛，背面有疏柔毛，有浅裂和鋸齿…………………………………………………… 3. 色赤楊 *A. tinctoria* Sarg.
    3. 球穗果小，长1.9厘米；叶較小，但較厚，基部闊楔形、圓形或近于心形。
      4. 叶完全无毛或腋上有长柔毛，但背面脉无毛。喜生林区水湿地及沿河岸的两側……………………………………………………………………………… 4. 水冬瓜赤楊 *A. sibirica* Fisch.
      4. 叶背面有密的褐色短柔毛(常有絨毛)……………………………5. 毛赤楊 *A. hirsuta* Turcz.

(2) 樺木属 Betula L.

1. 乔木(只有 *B. chinensis* 是小乔木或灌木)。
  2. 大乔木，高15—20—30米。
    3. 树皮色較深，有时近于黑色。
      4. 小坚果无膜状翅，仅有窄边緣，叶有側脉5—7对，树皮褐紫色，光滑或龟裂；叶卵形而厚，叶基圓形常为短漸尖，側脉6—10对，小坚果卵形，翅很狹。生于干山坡………… 1. 賽黑樺 *B. Schmidtii* Regel

4. 小坚果有膜状翅，叶侧脉 6—9 对，树皮由灰褐色到深褐色或带黑色，有显著的龟裂，叶卵状椭圆形，长 2.5—7.7 厘米，球穗果短筒状长 2—3 厘米，小坚果較果翅寬 2 倍。喜生較干山坡……………………………………………………………………………………2. 黑樺 **B. davurica** Pall.

3. 树皮色較浅。

5. 树皮白色，小坚果有膜状翅，翅与小坚果寬度相等或稍寬，球穗果稍成筒状，苞較短，侧脉少于 7 对。

6. 叶基截形或圓状截形。喜生林区湿潤之地……………………………… 3. 白樺 **B. platyphylla** Suk.

6. 叶基楔形或闊楔形……………………………… 4. 东北白樺 **B. mandshurica** (Regel) Nakai

5. 小坚果有膜状翅，翅較小坚果狹；球穗果为球状卵形、長圓状卵形或筒状，苞稍延长。

7. 侧脉 12—14 对；叶長圓形，先端有长尖，长 2.7—7 厘米，寬 1.4—4 厘米；球穗果长 1.2—1.5 厘米。生于闊叶紅松混淆林中……………………………………………5. 风樺 **B. costata** Trautv.

7. 侧脉通常 8—12 对；叶卵形、卵状椭圓形、卵圓形或卵状三角形，先端短漸尖，球穗果长 1.5—2.7 厘米。生高山地带………………………………………………………6. 岳樺 **B. Ermanii** Cham.

2. 矮乔木或灌木。

8. 叶基圓形，小坚果有窄翅。喜生山坡，山脊，石坡……………………… 7. 柞榆樺 **B. chinensis** Maxim.

8. 叶基圓楔形或闊楔形，小坚果无翅。生石坡……………………… 8. 辽东樺 **B. liaotungensis** Bar.

1. 灌木。

9. 叶倒卵形，寬度較长度为寬，先端圓或鈍头，长 1.5—2.7 厘米；侧脉 3—5 对。生于大兴安岭高山地区具苔藓的落叶松林林間……………………………………………9. 小叶樺 **B. Middendorffii** Trautv.

9. 叶長圓形，寬短于长度，先端銳尖，鋸齿尖，侧脉 4—7 对。

10. 果翅寬于小坚果，叶基窄或闊楔形。生高山地区……………………………10. 圓叶樺 **B. Gmelini** Bunge

10. 果翅窄于小坚果，叶基圓形，很少闊楔形。

11. 小坚果稍寬于翅或 2 倍于翅，苞的裂片較寬，叶椭圓形，长 1.4—3.6 厘米。生于平而湿的地区，形成丛林或生在沿河沼地……………………………………………11. 油樺 **B. ovalifolia** Rupr.

11. 小坚果較果翅寬 2—3 倍，苞的裂片較窄，叶卵状椭圓形，长 1.5—2.5 厘米。喜生老林区域水甸子中……………………………………………………………12. 柴樺 **B. fruticosa** Pall.

2）榛亚科 Coryleae

1. 果序成下垂的細穗状，芽长而尖，叶有 9 对較多侧脉……………………… 1. 鵝耳櫪属 **Carpinus** L.

1. 果簇生；芽卵形，鈍尖或銳尖，叶侧脉常有 5—8 对。

2. 花与叶同时开放，坚果小，全包被在筒状总苞里，总苞頂端 3 裂……………3. 虎榛属 **Ostryopsis** Decne.

2. 花較叶先开，坚果大，全部或部分包裹在叶状苞里，苞片頂部有不規則的片裂………2. 榛属 **Corylus** L.

（1）鵝耳櫪属 Carpinus L.

1. 叶长 2.5—5 厘米，基部圓形，侧脉 7—14 对，果穗松弛，长約 2—3 厘米，小坚果卵形。生于背阴的山谷低地，向阳的山坡也能生长，但高山不能生长…………………………1. 鵝耳櫪 **C. Turczaninovii** Hance

1. 叶长 7—12 厘米，基部心形，侧脉 14—21 对，果穗密集长約 6 厘米，小坚果椭圓状。生于混淆林中，喜生湿潤肥沃地……………………………………………………2. 千金鵝耳櫪 **C. cordata** Blume

（2）榛属 Corylus L.

1. 总苞分裂成不整齐的披針状或卵形的裂片，結合成鈡形，果露于其外，叶先端近截形。多株叢生于荒山坡或柞林被破坏后的干山坡上，适于干燥地或湿潤的多石地………………………1. 榛 **C. heterophylla** Fisch.

1. 总苞管状，果藏于其內；叶先端急尖有明显的裂片。林下及山坡上………2. 毛榛 **C. mandshurica** Maxim.

(3) 虎榛属 Ostryopsis Decne.

虎榛 O. Davidiana Decne.

从生灌木，高达2米許。叶卵形或椭圆状卵形，基部近心形，先端短漸尖，两面具短柔毛，边緣有較鈍重鋸齿，中部以上有浅裂，侧脉直达鋸齿的先端。花序頂生于当年枝上4—7花簇生。小坚果包藏于总苞之內，卵形。喜生于山坡。

31. 山毛欅科(殼斗科) Fagaceae

落叶或常綠乔木，少为灌木；芽具复瓦状鳞片；叶互生，具叶柄，羽状脉，全緣，有鋸齿或有裂片，托叶脫落性；花单生，雌雄同株，常生于嫩枝的叶腋間，花被4—7裂；雄花为細长下垂穗状花序，每苞片具一花，雄蕊与花被数目相等或为其2倍，少有較多者，花絲常成絲状；雌花单生或3花集成穗状或簇生，有时在雄花序的基部，子房下位，基部3室，或偶有6室，柱头3裂，每室有2胚珠，但通常有一枚退化；果实为坚果，单生或2—3枚集生，局部或全部为一总苞或壳斗所包围；种子无胚乳；子叶肉質。

东北产2属8种。

1. 雄花序直立，果全部为刺状总苞所包围……………………1. 栗属 **Castanea** Mill.
1. 雄花序下垂，果基部为壳斗所包围，叶全緣……………………2. 櫟属 **Quercus** L.

(1) 栗属 Castanea Mill.

栗 C. mollissima Blume

落叶乔木，高达20米，直径达60厘米。树皮有不規則的深裂。叶长圓状披針形或长圓形，基部楔形或歪形，先端漸尖，背面有白色絨毛，边緣有疏鋸齿，齿端刺毛状。雌雄同株，雄花序腋生于新枝下方，雌花无柄，生于雄花下部。果实通常2—3枚生于一多刺的总苞內。喜生空气干燥、土松而带沙之地。

(2) 櫟属 Quercus L.

1. 叶柄长1厘米以上。
    2. 叶边緣鋸齿鈍或稍尖，壳斗鳞片扁平紧貼。喜生向阳干燥处，亦能生于較貧瘠的地方，萌发力强……………………1. 槲櫟 **Q. aliena** Bl.
    2. 叶边緣具刺毛状鋸齿，壳斗鳞片开展或反曲。
        3. 叶背面灰白色，具白色絨毛。喜生于湿潤深厚土壤，干燥山坡亦能生长…2. 栓皮櫟 **Q. variabilis** Blume
        3. 叶背面淡綠色，除脉腋具丛毛外，余均无毛。喜生于空气干燥、土質深厚肥沃处……………………3. 櫟 **Q. acutissima** Carr.
1. 叶柄短，通常不超过1厘米。
    4. 小枝无毛。
        5. 壳斗鳞片卵形，紧貼。
            6. 叶边緣通常7—9裂，壳斗鳞片具瘤状突起。喜生于山坡或向阳較干燥处……………………4. 柞櫟 **Q. mongolica** Fisch.
            6. 叶边緣通常5—7裂，壳斗鳞片扁平。喜生于干燥的山坡上……5. 辽东櫟 **Q. liaotungensis** Koidz.
        5. 壳斗鳞片較长而多少直立。生于向阳山坡与槲树混生…………6. 柞槲櫟 **Q. mongolico-dentata** Uyeki
    4. 小枝密被黃褐色短柔毛，壳斗鳞片长而开展。喜生于干燥地方…………7. 槲树 **Q. dentata** Thunb.

32. 榆科 Ulmaceae

乔木或灌木，落叶或常綠；单叶互生，叶身基部常不相称，羽状脉或三主脉，托叶成对，早落；花序腋生，为聚繖状，花芽具复瓦状的鱗片，花两性或单性，雌雄同株；花被4—5片，稀为3—9片，常彼此稍稍連結；雄蕊与萼片同数或为其二倍，花絲直立，葯外向，2室，縱裂；子房上位，1室，由2心皮合成，室內具1胚株，悬垂或倒生，花柱2裂，上端为柱头面；果实为核果或翅果，种子不具胚乳或具极少的胚乳，胚直或弯曲，子叶肥大。

东北产4属11种。

1.枝有刺，果实为有翅小坚果……………………………………………… 2.刺榆属 **Hemiptelea** Planch.
1.枝无刺。
  2.果实为翅果……………………………………………………………………3.榆属 **Ulmus** L.
  2.果实为核果。
    3.果实大，球形，黑色或暗橙色……………………………………………1.朴属 **Celtis** L.
    3.果实小，卵形，有稜角，带綠色…………………………………………4.榉属 **Zelkova** Spach.

(1) 朴属 Celtis L.

1.核果黑紫色，叶卵形，卵状椭圓形或卵状披針形。
  2.叶中部以下全緣，无毛。生于向阳的山地及平地，喜生于深厚的黏質土………1.小叶朴 **C. Bungeana** Bl.
  2.叶基部全緣，两面有毛。生于向阳山坡及岩石間……………………………2.大叶朴 **C. koraiensis** Nakai
1.核果暗橙色，叶大广倒卵形。生于向阳的山坡岩石地………………………… 3.狭叶朴 **C. jessoensis** Koidz.

(2) 刺榆属 Hemiptelea Planch.

刺榆 H. Davidii Planch.

小乔木，高达10米。树皮暗灰色，条状深裂。叶互生，叶椭圓形或椭圓状長圓形，基部狹浅心形，先端鈍尖，边緣有整齐的粗鋸齿，叶两面无毛。杂性花，1—4朵，生在新枝叶腋。翅果，扁形，基部有宿存萼。生于山麓道旁。

(3) 榆属 Ulmus L.

1.叶較小，椭圓状卵形或椭圓状披針形，基部近对称，边緣具单鋸齿。多生于平原湿潤肥沃土地带，抗碱性較强……………………………………………………………………………1.榆 **U. pumila** L.
1.叶較大，基部不对称，边緣为重鋸齿。
  2.叶倒卵形或椭圓形，先端突尖。
    3.果实无毛。
      4.种子位于翅果的中上部。适宜生于湿潤肥沃的土壤，湿潤的山坡或緩山坡……………………………………………………………………… 2.春榆 **U. propinqua** Koidz.——*U. japonica* Sarg.
      4.种子位于翅果的中下部。生于山坡或路边…………… 3.假春榆 **U. pseudo-propinqua** Wang et Li
    3.果实有毛。
      5.果实只种子部分有毛。生于山坡或路边……………………………………………… 4.东北黑榆 **U. Davidiana** Planch. var. **mandshurica** Skv.
      5.果实大，全部有毛。生于山麓、山斜面岩石地…………………………5.黄榆 **U. macrocarpa** Hance
  2.叶倒卵形，先端3—7裂。生在杂木林中或溪谷旁…………………………6.裂叶榆 **U. laciniata** Mayr.

(4) 榉属 Zelkova Spach

榉 Z. serrata Makino

乔木，高达 30 米。树皮不规则的纵裂，叶互生，托叶长圆形或披針形，早落，叶长圆状卵形或卵状披針形，下部寬，上部漸狭，基部不对称的浅心形，先端漸尖，边緣有整齐的粗鋸齿。雌雄同株，雄花生于小枝基部，1—3 朵，雌花单一，生于叶主脉基部叶腋。核果斜卵形或歪球形。生在山沟，路旁。

33. 桑科 Moraceae

木本，稀为草本，往往具有乳状液汁。叶互生，全緣或有鋸齿，有时分裂，托叶通常显明，脫落性。花单性，雌雄异株或同株，小形，整齐，成穗状花序、头状花序，或集生于各种形状的花托內。雄花的花被 2—6，通常为 4，离生或微連合，雄蕊与花被同数且与其对生，花絲直立或在花蕾时內曲。雌花的花被 4 裂或全裂，柱头 1—2，子房上位或下位，一室，具 1 半倒生胚珠，罕为基立的直生胚珠。果实为小形瘦果或小核果，或聚生于肉質子房柄上而成聚合果，胚常弯曲，子叶厚，常不等大。

东北产 4 属 6 种。

1. 乔木或灌木。
 2. 雌花的花被 4 裂，花后肥厚多汁包着瘦果；椹果卵状以至圆筒状……………………………4. 桑属 **Morus** L.
 2. 雌花花被癒合成筒状；瘦果具肉質果柄，果熟时果柄向外挺出；椹果球状… 1. 构树属 **Broussonetia** Vent.
1. 草本。
 3. 莖直立，无小刺針；下部的叶对生，上部者互生，掌状复叶，小叶披針形…………… 2. 大麻属 **Cannabis** L.
 3. 莖蔓性，具小刺針；叶对生，掌状 5 裂……………………………………………………3. 葎草属 **Humulus** L.

(1) 构树属 Broussonetia Vent.

构树 B. papyrifera Vent.

小乔木，通常树干短而屈曲；枝条粗大而开展。叶互生或对生，歪广卵形，往往 3—5 深裂，基部浅歪心形，先端尖銳，边緣鋸齿单細，两面生有粗毛。托叶卵形稍大，早落。雌雄异株，雄花序圆柱形，下垂于新叶腋，花密生，花被 4 裂，有粗毛，雄蕊与蕚同数；雌花序头状，密生多数花，花柱絲状，长。椹果球形，熟时紅色。生于山沟內（长海县海洋島）。

(2) 大麻属 Cannabis L.

大麻（綫麻） C. sativa L.

一年生草本，高达 1—3 米。莖直立，皮层多纖維，具纵沟，密被細柔毛。叶互生或在下部者对生，掌状复叶，通常具 3—5—7（11）小叶；小叶披針形，两端漸尖，边緣具粗鋸齿，有毛。花单性，雌雄异株，花序生于上叶的叶腋，雄花序为疏散的圆錐花序，雌花序穗状。瘦果扁卵形。栽培种。

(3) 葎草属 Humulus L

葎草 H. scandens (Lour.) Merr.——*H. japonicus* Sieb. et Zucc.

一年生蔓草，莖多分歧，長达数米，表面略具 6 条稜綫，稜上生有双叉小鈎刺。叶对生，通

常掌状5深裂，罕3—7裂，叶裂片卵形至卵状披針形，边綠具齿牙或重齿牙，背面疏生腺点，两面均糙澁。雌雄异株，花序生于叶腋。雄花穗为圓錐花序。雌花穗10余花相集成短穗状而下垂，数花穗略排列成总状。果穗团集呈綠色。生于路旁沟沿，人家附近及田野間，为常見的杂草。

(4) 桑屬 Morus L.

1. 叶綠鋸齿先端銳或稍鈍。
    2. 叶綠有单鋸齿，叶先端短尖；无花柱，柱头2裂，向外反捲。适生于輕松沙質土地……… 1. **桑 M. alba** L.
    2. 叶綠有不整齐的銳深鋸齿和重鋸齿，叶先端为尾状；花柱显明，几与柱头等长。生于向阳的山坡上………………………………………………………………2. **鷄桑 M. australis** Poir.——*M. bombycis* Koidz.
1. 叶綠鋸齿先端为刺芒状。生于向阳的山坡、平原及低地………………………3. **蒙桑 M. mongolica** Schneid.

34. 蕁麻科 Urticaceae

草本，稀为木本。莖具汁液，有时具螫毛。托叶离生或合生，往往早落。叶互生或对生，单一，往往各对叶不等長，通常有鋸齿或缺刻，有柄，叶肉內通常生有鈡乳体。花雌雄同株或异株，稀为两性，常腋生集成聚繖状花序，稀单生。花被2—5裂，有时呈胞状。雄蕊与花被裂片同数而对生，花絲在花蕾期內曲。子房上位，1室，花柱单一或几无花柱，柱头头状，画笔状或羽毛状，有时成絲状，胚珠1，通常直立。瘦果或核果，胚直立，胚乳富油質，子叶肉質，卵形或圓形。

东北产6属13种。

1. 叶对生。
    2. 植物体有螫毛；花序穗状或圓錐状，下垂或上升；柱头画笔状头形……………………6. **蕁麻属 Urtica** L.
    2. 植物体无螫毛。
        3. 柱头画笔状；花成团集或密簇聚繖花序，通常不下垂；雌花花被深裂或全裂，果时不呈胞状………………………………………………5. **冷水花属 Pilea** Lindl.
        3. 柱头絲状；花成穗状或圓錐状花序，下垂；雌花花被合生，膜質，果时胞状，完全包着瘦果………………………………………………1. **苧麻属 Boehmeria** Jacq.
1. 叶互生。
    4. 植物体有螫毛；叶綠有鋸齿。
        5. 叶腋生褐色珠芽；瘦果扁平；雌花花被片4，2枚背生者花后增大…………3. **艾麻属 Laportea** Gaudich.
        5. 叶腋无褐色珠芽；瘦果两面凸形；雌花花被片2，上端1枚裂片显著長大………………………………………………2. **蝎子草属 Girardinia** Gaudich.
    4. 植物体无螫毛；叶全綠……………………………………4. **墙草属 Parietaria** L.

(1) 苧麻属 Boehmeria Jacq.

长白苧麻 B. tricuspis (Hance) Makino

多年生草本。莖直立，高50—80余厘米，数莖丛生，不分枝，具鈍四稜。叶对生，卵形，边綠具粗鋸齿，基部广楔形乃至截形，先端三裂，中央裂片伸長成尾状尖。雌雄同株，花序穗状，腋生，雄花序生于下部，雌花序生于上部，雄花小，淡黃白色，雌花淡紅色。瘦果集成球状。生于山地。

(变种：**东北苧麻 var. unicuspis** Makino 叶片圓卵形，先端虽具尾状尖，但不为三裂。生于關

叶林内,多石砾质土壤上。)

(2) 蝎子草属 Girardinia Gaudich.

蝎子草 G. cuspidata Wedd.

一年生草本。茎高1米,具稜槽,伏生糙硬毛及大形螫毛。叶互生,托叶三角状錐形;叶片圆卵形,基部圆形或近于平截,先端漸尖成狭尾状,边緣具缺刻状大齿牙,表面密布小球状鍾乳体。花单性,雌雄同株,花序腋生。雄花序生于茎下部;雌花为穗状二歧聚繖花序,生于上部。瘦果广卵形。生于山坡闊叶疏林内岩石間,石礌子下,林緣地及山沟边。

(3) 艾麻属 Laportea Gaudich.

珠芽艾麻 L. bulbifera (Sieb. et Zucc.) Wedd.

多年生草本。茎高50—70厘米,具稜。叶互生,有長柄,叶片卵状椭圓形或卵形,基部圓形乃至鈍形,先端漸尖,边緣具圓齿状粗鋸齿,鋸齿先端具刺尖。雌雄同株;雄花序圓錐状,生于叶腋,花被4—5全裂,綠白色;雌花序圓錐状,近頂生,花被4全裂,淡綠色。瘦果扁平。生于多蔭的山地混交林内,老林内草坡,林緣稍湿地上,有时成片生长。

(4) 墙草属 Parietaria L.

小花墙草 P. micrantha Ledeb.

一年生草本,全株无螫毛。茎細而柔弱,高5—30厘米。叶互生,叶柄細長;叶片披針状广椭圓形,广椭圓形或菱状广椭圓形等,两面有毛,全緣。花杂性同株,聚繖花序,3—5花,两性花位于花序下部,余花为雌花。两性花被4深裂;雌花的花被癒合成筒状鍾形,瘦果广卵形,包于宿存花被内。生于石礌子裂隙間,大石下阴湿地上。

(5) 冷水花属 Pilea Lindl.

1. 叶全緣或具微波状鋸齿,長3—10(20)毫米,長寬近相等,先端甚鈍头,表面具短棒状鍾乳体,稍成横列,背面具銹褐色腺点。生于山中蔭湿地,湿潤的石礌子縫的苔藓間,亦見于河谷湿草甸子的踏头上……………………………1. **矮冷水花 P. peploides** Hook. et Arn.
1. 叶具齿牙状鋸齿,叶形較大,長比寬長,先端銳头乃至尾状,鍾乳体排列稍不規則,背面无腺点。
   2. 雌花花被片5,略等長;瘦果无褐斑;叶緣各边具1—4齿牙。生于山頂石礌子下背阴地,石礌子裂隙間………………………………2. **山冷水花 P. japonica** (Maxim.) Hand.-Mazz.
   2. 雌花花被片3,不等長或近等長;瘦果多少具有銹褐色斑点;叶具多数齿牙。
      3. 雌花花被片近等長,比瘦果短;花序較長,長1—3厘米。生于湿潤多阴的山地森林内,林緣,石礌子裂隙間,山頂石礌子下阴处,河岸及浸水草甸子上……………………3. **透茎冷水花 P. mongolica** Wedd.
      3. 雌花花被片不等長,其中2枚特大,比瘦果長或近等長;花序較短,長5—20毫米。生于林内多蔭地上……………………………4. **蔭地冷水花 P. Hamaoi** Makino

(6) 蕁麻属 Urtica L.

1. 叶掌状三全裂,裂片再呈缺刻状羽状深裂。生于丘陵性草原,沙丘,丘陵坡地,干燥山野路旁等处……………………………1. **麻叶蕁麻 U. cannabina** L.
1. 叶緣具齿牙或鋸齿,不分裂。

2.雌雄花混生于同一花序內。生于人家附近，杂草地上，路旁……………………2.欧蕁麻 **U. urens** L.

2.花有雌花序及雄花序之別。

3.雌雄同株，雄花序长，位于上方，雌花序短，位于下方。生于林內多蔭地，石礌子脚下或裂隙間，林緣，溪流附近，山沟間……………………3.寬叶蕁麻 **U. laetevirens** Maxim.

3.雌雄异株。

4.叶上鍾乳体短棒状，叶广椭圓状卵形，广卵形或卵形，雄株的叶干时变蓝色。生于山地紅松闊叶林，混交林內多石質土壤蔭地上，林緣，溪流旁茂密的草丛中……………………4.烏苏里蕁麻（哈拉海）**U. cyanescens** Kom.

4.叶上鍾乳体点状，叶长圓状披針形、披針形、或卵状披針形，干时不变为蓝色。生于林边灌丛間，山地混交林內湿地，林緣湿地，山野多阴处，砂丘灌丛間……………………5.狹叶蕁麻（螫麻子）**U. angustifolia** Fisch.

35. 檀香科 Santalaceae

乔木、灌木或多年生草本。叶互生或对生，有时成鱗片状，无柄，全緣，托叶缺如。花小形，綠色，通常有苞及小苞，輻射整齐，两性或单性，单被，花被与花盘合生，基部多少成筒状，具3—8齿，或3—8全裂。雄蕊生于花被裂片基部，与花被裂片同数且与其对生。子房1室，下位或稀为上位，花柱通常短于花被裂片，柱头不裂或3—6裂，胚珠2—3，中軸胎座。坚果或核果，种子略成球形，胚乳肉質，丰富。

通常为具有叶綠素的半寄生植物。

东北产1属4种。

百蕊草属 Thesium L.

1.坚果具縱脉，由斜生及横生的側脉构成网状；花梗特短而斜上，果梗长不超过5（0—4）毫米。生于山坡疏柞林石砾質地，干燥草坡，山坡林緣，石砾質干山坡，山坡灌丛間，河谷干草甸子……………………1.百蕊草 **Th. chinense** Turcz.

1.坚果具縱脉，无側脉或斜生側脉，但不成网状；花梗較长。

2.花梗比花短，果期果梗順着上长；果实向花軸傾伏；叶通常3脉。生于砂質草原，干燥山坡柞林及黑樺林下，干山坡及五花草塘的灌丛間……………………2.长叶百蕊草 **Th. longifolium** Turcz.

2.花軸中部的花梗显著地比花长；果实不向果軸傾伏；叶通常1脉。

3.果期果梗回曲或下傾；花軸成之字形弯曲；上叶及苞的边緣粗糙；花长3—4毫米。生于山坡草地，平坦草原，林緣及草甸子上……………………3.急折百蕊草 **Th. refractum** C. A. Meyer

3.果期果梗直而斜上，不下傾；花軸不为之字形弯曲，花长5—7毫米。生于石砾質山坡及砂丘上……………………4.砾地百蕊草 **Th. saxatile** Turcz.

36. 桑寄生科 Loranthaceae

綠色半寄生灌木，通常以寄生根寄生于他树之上，叶对生，稀有互生或輪生，多为常綠，花两性或单性，多整齐，花序形状有多种或稀为单花；花托膨大或稍呈杯状，与子房全部結合或稍分离，子房下位，1室，果实通常呈浆果状或稀为核果状，种子含有胚乳。

东北产1属1种。

槲寄生属 Viscum L.

槲寄生 V. coloratum Nakai

常綠小灌木，高約40厘米。枝圓柱形，为二叉状或三叉状分歧，在分枝处有关节，綠色。叶对生，无柄，长圓形或倒披針形，革质，有光泽。花雌雄异株，淡黄色，无梗，生于枝端两叶之間。浆果球形，径5—7毫米，黄色或橙紅色，有光泽，富有粘液。寄生于楊，柳，梨，榆等树枝上。

37. 馬兜鈴科 Aristolochiaceae

草本或灌木，往往为纏繞性。叶互生，全緣或分裂，托叶缺如。花两性，单生或成穗状、总状及束状，左右对称或輻射对称，整齐。花被上位，筒状，鈡状，或上方稍扩大，舷部3裂或向一方扩大，花蕾期为鑷合状。雄蕊5，6，或12，花葯近无柄，离生或合着于花柱；葯室內向或外向。子房4—6室，花柱4—6个，常时癒合成柱状（合蕊柱），胚珠甚多数，倒生，于各室內角排成二列。果实为蒴果或浆果样（假浆果），胞間开裂或不开裂。种子扁平或成舟状，胚乳丰富，肉质或角质，胚微細。

东北产3属4种。

1.花被鈡形或壶形，規整3裂；雄蕊12（或6）；叶根生，根莖匍匐或横臥于地下；小草本……………………………………2.細辛属 **Asarum** L.

1.花被筒形，喉部斜形；雄蕊6；叶互生于枝上；藤本或纏繞性草本。

2.合蕊柱頂端3裂；雄蕊每2枚与合蕊柱的頂端裂片对生；蒴果圓筒形，由頂端开裂；高大藤本……………………………………3.木通属 **Hocquartia** Dum.

2.合蕊柱頂端6裂；雄蕊单个着生于合蕊柱的頂端裂片間；蒴果广倒卵形或楕圓状倒卵形，由基部开裂；纏繞性草本……………………………………1.馬兜鈴属 **Aristolochia** L.

（1）馬兜鈴属 Aristolochia L.

北馬兜鈴（馬兜鈴） A. contorta Bunge

多年生纏繞性草本，全株无毛。叶互生，广卵状心形，全緣，具主脉7条，明显而隆起。花通常每10朵左右簇生于叶腋。花被筒形，下部綠色，上部紫色；雄蕊6，着生于合蕊柱外側基部附近；子房下位，合蕊柱短，成蓮花状6裂，肉质。蒴果下垂，倒广卵形或楕圓状倒卵形，表面具6条浅沟。生于山沟灌丛間。

（2）細辛属 Asarum L.

1.花被裂片由基部反卷；叶表面通常仅在叶脉上生有短毛，背面全体生有短毛，叶柄无毛。生于林下或山坡腐殖质层深厚的稍湿潤的土壤上……………………………………1.东北細辛 **A. heterotropoides** F. Schmidt var. **mandshuricum** (Maxim.) Kitag.

1.花被裂片由基部开展；叶表面散生短毛，背面多少密生較长的毛，叶柄有毛。生于針叶林及混交林下稍湿潤处……………………………………2.汉城細辛 **A. Sieboldi** Miq. var. **seoulense** Nakai

（3）木通属 Hocquartia Dum.

木通 H. manshuriensis (Kom.) Nakai——*Aristolochia manshuriensis* Kom.

藤本，高約6—7米。叶圓状心形，基部深心形，先端稍鈍或尖，全緣，表面綠色，近无毛，背

面色淡密生短毛；叶脉显明，由叶柄顶端伸出5条主脉，隆起。单花，稀为两花，腋生于短小枝上；花梗稍弯曲；花被筒成馬蹄形弯曲，在合蕊柱周围处膨大，淡綠黃色，有带褐色的条綫，先端弯曲而三裂，合蕊柱三稜形，柱头3浅裂。果实圓筒形。生于山地混交林林緣地帯。

38. 蓼科 Polygonaceae

一年生或多年生草本，稀为灌木或乔木。莖直立或纏繞，有时为平臥；节部通常膨大。单叶，通常互生，稀为对生或輪生，全緣稀分裂；托叶鞘膜質，抱莖。花序由簇生于叶腋之花組成，或为穗状、总状及圓錐状花序；花小形，整齐，两性，稀为单性；花被片3—6；雄蕊6—9，稀較少；花盘腺状、环状或缺如；子房单1，花柱2—3，分离或下部結合；胚珠1个，直立。果实为小坚果，三稜形或两面凸形，一部分或全体宿存的花被包之；胚多少偏于一側或側生，通常子叶扁平；种子具丰富的粉状胚乳。

东北产5屬、74种、9变种、5变型。

1. 灌木……………………………………1. 針枝蓼屬 **Atraphaxis** L.
1. 草本。
  2. 叶为腎形或圓状腎形，花被片4……………………3. 山蓼屬 **Oxyria** Hill
  2. 叶非为腎形或圓状腎形，花被片5—6。
    3. 花被片6。
      4. 小坚果具翅，柱头为头状，內花被片不增大……………………5. 大黃屬 **Rheum** L.
      4. 小坚果不具翅，柱头为总状，內花被片通常隨果实而增大，常具小瘤，或有时缺如……………………6. 酸模屬 **Rumex** L.
    3. 花被片5（5裂）。
      5. 小坚果超出花被1—2倍，半自生或栽培植物……………………2. 荞麦屬 **Fagopyrum** Gaertn.
      5. 小坚果几乎与花被等长或微超出，野生植物……………………4. 蓼屬 **Polygonum** L.

（1）針枝蓼屬 Atraphaxis L.

东北針枝蓼 A. manshurica Kitag.

灌木，高約30厘米，无毛；叶倒披針形或长圓状綫形，长約3—5厘米，寬約4—9毫米，总状花序着生在枝梢，生于內蒙砂丘上。

（2）荞麦屬 Fagopyrum Gaertn.

1. 小坚果稜角銳利，总状繖房花序短而密集成簇。栽培种……………………1. 荞麦 **F. sagittatum** Gilib.
1. 小坚果稜角仅上部尖銳，下部鈍，呈波状，总状繖房花序細长开展，由叶腋生出，頂端不密集。生于村边，荒地等处成半自生状态……………………2. 苦荞麦 **F. tataricum** (L.) Gaertn.

（3）山蓼屬 Oxyria Hill

腎叶高山蓼（鹿蹄叶）O. digyna (L.) Hill

多年生草本，根状莖粗，植株高20厘米，无毛，具細沟，頂端分枝。根生叶具长柄，腎形或圓状腎形，莖叶通常退化而仅存膜質托叶鞘，有时也有1—2小叶。花序圓錐状，着生于莖端，花两性，花被片4，雄蕊6，花柱2，柱头画笔状，弯向两側。小坚果側扁，边緣具翅，花期和果期7—8月。生于高山冻原。

(4) 蓼属 Polygonum L.

1.叶基部具关节；托叶鞘标准形状为2裂，通常为多裂的裂片。花丝基部增大或至少是内侧者膨大……………………………………1.萹蓄蓼組 Avicularia Meisn.
1.叶基部无关节；托叶鞘非2裂，花丝狭窄。
2.托叶鞘圆筒形，先端截形。
3.花序头状，花被片4—5；雄蕊6—8……………2.头状蓼組 Cephalophilon Meisn.
3.花序穗状，花被片3—5，雄蕊4—8，托叶鞘完全为截形……………3.桃叶蓼組 Persicaria Meisn.
2.托叶鞘斜的。
4.花序圆錐状，开展或紧密；雄蕊8，托叶鞘无緣毛……………4.分叉蓼組 Aconogonon Meisn.
4.花序不为圆錐状。
5.根状茎粗，肉质或木质，茎单一，叶主要为根出叶，花序单一，穗状，花柱伸长，托叶鞘无緣毛……………………………………5.拳蓼組 Bistorta Tourn.
5.植株无根状茎，或具細的非肉质的根状茎；茎分枝；叶主要为茎生叶，花序分枝。
6.花被一部分具凸起的肋或翅，茎无刺。
7.柱头头状，花柱短，直立或缺如，茎攀緣、匍匐或纏繞的……………7.蔓蓼組 Tiniaria Meisn.
7.柱头宽，牙齿状，花柱叉开的，茎高大，直立…8.何首烏蓼組 Pleuropterus (Turcz.) Benth. et Hook.
6.花被无肋，茎沿棱具密生排列的刺……………6.刺蓼組 Echinocaulon Meisn.

1) 萹蓄蓼組 Sect. Avicularia Meisn.

1.花皆明显腋生，通常由茎部直至枝的頂部。
2.花被裂至1/2。
3.小坚果超出花被，无光泽，具条状点，长2—3毫米。生于荒地，道旁，河边砂地上……………………………………1.萹蓄蓼 P. aviculare L.
3.小坚果通常与花被等长，有光泽，平滑长約1(1.5)毫米。生于水甸子旁湿地……………………………………2.小果蓼 P. parviflorum Chang et Li
2.花被裂至2/3。
4.叶异形，在同一植株上大小和形状皆不同。生于路旁，成片丛生…3.异叶蓼 P. heterophyllum Lindm.
4.叶同形，在同一植株上大小、形状近乎相同或大小不同，但形状相同。
5.小坚果超出花被，茎通常伏臥，托叶鞘上部色淺。生于路旁、荒野或林区道旁……………………………………4.普通蓼 P. mandshuricum Skv.
5.小坚果不超出花被。茎通常直立，托叶鞘全部为褐色。生于碱地、山崗及路旁……………………………………5.褐鞘蓼 P. fusco-ochreatum Kom.
1.花非全部为腋生，通常集生于枝的先端，多少呈总状花序。
6.总状花序較短，紧密，具多数叶。
7.花被裂至1/2，叶狭椭圆状长圆形。生于河岸砂地或草原砂丘上或林区路旁……………………………………6.伏地蓼 P. prostratum Skv.
7.花被深裂至2/3，叶狭倒卵形。生于草原的路旁……………7.紧穗蓼 P. rigidum Skv.
6.总状花序甚长，通常稀疏，間断，具少数叶。生于碱地草原……………8.硷蓼 P. salinum Skv.

2) 头状蓼組 Sect. Cephalophilon Meisn.

9. **头状蓼 P. alatum** Hamilt.

一年生草本，莖直立或傾斜，通常分歧，高达60余厘米，无毛。叶有柄，抱莖，叶片卵形或三角状卵形、卵状披針形，叶柄基部为耳状，先端漸尖，边緣微波状；托叶鞘筒状，斜截形，膜质。头状花序，下边具叶状总苞，花被筒状或鈡状，白色或粉紅色，通常4裂，裂片鈍圓；雄蕊5—6；花柱細長，上部2裂；小堅果卵圓形，包藏在宿存的花被內。生于水边湿地、耕地。

3）桃叶蓼組 Sect. **Persicaria** Meisn.

1. 多年生；根状莖分枝，橫走；叶柄由托叶鞘中部以上伸出，为水生植物。生于湖泊的靜水或河流的流水中，时常成片生長，叶浮于水面……………………………………10. **两棲蓼 P. amphibium** L.
(变种：**毛叶两棲蓼** var. **terrestre** Leyss. 陸生，莖直立或斜上，分枝或不分枝；叶長圓状披針形，往先端漸狹，具短柄或近乎无柄，两側生伏硬毛，側脉与主脉成銳角；托叶鞘筒状。生于湿地或較干燥之地。)
1. 一年生；叶柄由托叶鞘中部以下或几乎基部伸出；莖直立或伏臥。陸生植物。
  2. 总状花序呈穗状，紧密，粗壮成圓柱状。
    3. 托叶鞘上部边緣具綠色的叶状物或为干膜质状裂片；花穗薔薇色；植株高大，达2米左右。生于荒废場所或近水湿地旁，成片生長……………………………………11. **东方蓼 P. orientale** L.
    3. 托叶鞘上部边緣平的，无裂片，植株較前者小。
      4. 托叶鞘狹，紧密抱莖，特别在上部明显。
        5. 托叶鞘无毛；叶广橢圓形或卵形，干后暗蓝色。各地有栽培…………12. **蓝蓼 P. tinctorium** Ait.
        5. 托叶鞘具伏毛；叶为披針形，具褐色斑或缺如，干后为綠色。生于森林地区水湿地上……………………………………………………13. **桃叶蓼 P. Persicaria** L.
      4. 托叶鞘寬，与莖不紧密地相連接。
        6. 莖密被开展直立的長毛；花鮮紫紅色。生于荒地，水边草地………14. **香蓼 P. viscosum** Hamilt.
        6. 莖无开展直立的長毛；花为粉色或白色。
          7. 莖具稀疏的倒生刺。生于砂质地，路旁湿地…………………15. **本氏蓼 P. Bungeanum** Turcz.
          7. 莖平滑或稀具軟毛。
            8. 花穗梗密被腺点；花被同样具腺，果期时具凸起脉。生于路旁沟渠……………………………………………16. **酸模叶蓼 P. lapathifolium** L.
            8. 花穗梗无腺点，花被无腺，果期时脉不凸起。生于路边沟渠以及河谷之湿地，植株下部常浸水中……………………………………………17. **节蓼 P. nodosum** Pers.
  2. 总状花序呈穗状，花稀疏，常常間断，近乎綫形，极細。
    9. 小堅果扁压，两面凸形或一面凸形；花柱通常2。
      10. 花被具明显的腺点；果一面凸一面平；叶披針形，有辣味及腺点。生于水边，路边湿地……………………………………………18. **水蓼 P. Hydropiper** L.
      (变种：**狹叶水蓼** var. **angustifolium** A. Braun 莖較細，稍扁；叶較小，綫状披針形，長約3厘米，寬約0.6厘米，基部狹楔形，先端漸狹，微鈍头；花穗稀疏，花不多，白色。生于草地；**長穗水蓼** var. **longistachyum** Chang et Li 花穗長而密，長达10厘米，寬約5—8毫米，腋生或頂生，花多数，带綠色。生于草地。)
      10. 花被无腺点；叶綫形无辣味。
        11. 托叶鞘无毛或近无毛，边緣具短而稀疏的緣毛；小堅果两側扁形。生于浅灘，河岸及湖岸……………………………………………19. **多叶蓼 P. foliosum** Lindb.
        11. 托叶鞘具伏毛，边緣具長緣毛；小堅果两面凸形。生于水边、河岸、湖岸、江边、浅灘处……………………………………………20. **小蓼 P. minus** Huds.
    9. 小堅果三稜形；花柱通常3。

12.花被具腺；叶背面有腺或缺如。

13.叶背面具腺。

14.叶披針形，寬达 1.5 厘米；莖通常自基部叉状分枝；小坚果長約 2 毫米。生于湿草地…………………………………………………………………………………21.东北蓼 **P. manshuricola** Kitag.

14.叶綫形，寬达 0.8 厘米；莖分枝，非叉状；小坚果長約 1.5 毫米。生于河流附近草地上…………………………………………… 22.楔叶蓼 **P. trigonocarpum** (Makino) Kudo et Masam.

13.叶背面无腺。

15.叶披針形或披針状綫形，基部楔形。生于林区的湿草甸中…………………………………………………………………… 23.两色蓼 **P. roseovivide** (Kitag.) Li et Chang

15.叶綫形，基部截形或近乎圓形。生于草地上…………………24.朝鮮蓼 **P. koreense** Nakai

12.花被无腺；叶背面无腺，狭綫形或披針形。

16.叶片基部通常圓形。

17.叶狭綫形；花被白色而带有綠色；莖无毛。生于河流附近的草甸或湿潤草地上……………………………………………………………………………… 25.松江蓼 **P. sungareense** Kitag.

17.叶披針形；花被粉紅色；莖上被伏毛。生于山地，沟底湿地，沿河的灌丛間……………………………………………………………………………26.中軸蓼 **P. excurrens** Steward

16.叶片基部楔形，叶广披針形或披針形。

18.植株高大，高 30—50 厘米，非由基部分枝，直立；花穗大。

19.叶質薄，綠色，具伏毛，先端急狹成尾状尖；花穗細長，小花梗明显比苞長。…………………………………………………………………… 27.長尾叶蓼 **P. Posumbu** Hamilt.

19.叶質厚，浓綠色，无毛，先端漸尖；小花梗与苞等長。生于草地上…………………………………………………………………28.假長尾叶蓼 **P. longisetum** De Bruyn

18.植株矮小，高 15—23 厘米，几乎皆由基部分枝，伏臥；花穗小粒状，短圓柱状。生于河边湿地…………………………………………………………… 29.匍枝蓼 **P. procumbens** Chang et Li

4）分叉蓼組 Sect. Aconogonon Meisn.

1.叶基部大部为戟形，具 2 个鈍的稀銳尖头的叶耳，小坚果黑色。生于盐碱地区的碱斑上……………………………………………………………………………………30.西伯利亚蓼 **P. sibiricum** Laxm.

1.叶基部楔形或圓形，无叶耳，小坚果褐色。

2.小坚果通常比花被短，或与之等長，通常包于花被内，植株較小。

3.叶极狭，狭綫形，寬 0.5—3 毫米，莖单一，不由基部分枝。生于草原或森林附近的干山坡上……………………………………………………………………………31.細叶蓼 **P. angustifolium** Pall.

3.叶較寬，披針形或卵状披針形，寬 0.3—1.5 厘米，基部多分枝。

4.叶披針形，近乎綫形，叶寬 0.3—0.7 厘米，花序枝皆由叶腋生出。生于高山冻原下界的草地上……………………………………………………………………………… 32.白山蓼 **P. Laxmanni** Lepech.

4.叶卵状披針形，叶寬 0.7—1.5 厘米，花序枝非全部由叶腋生出。生于高山頂部的裸岩上……………………………………………………………………………33.高山蓼 **P. ajanense** (Nakai) Grig.

2.小坚果通常比花被長，显著超出花被，植株高大。

5.叶較大，通常为卵形，有时上部者为卵状披針形。

6.叶基部为圓形，具長柄（2—4 厘米）。小坚果通常下垂。生于河岸或河谷之地……………………………………………………………………………………34.谷地蓼 **P. limosum** Kom.

6.叶基部为楔形或闊楔形，近乎无柄或具短柄，小坚果通常直立。生于山坡草地上………………………………………………………………………35.寬叶蓼 **P. platyphyllum** Li et Chang

5.叶长圆形、綫形或卵状披針形。

7.植株几乎由基部开展叉状分枝，外观构成圆球状，叶較狭，綫形或长圆形；小坚果較大，长 5—6 毫米。生于草原或草甸……………………………………………………36.分叉蓼 P. divaricatum L.

7.植株不由基部分枝，单一，仅上部分枝或仅具 1—2 营养枝；叶卵状披針形；小坚果較小，长 3.5—4 毫米。

8.莖基部具較多的疏长毛；叶两面具毛；小坚果通常向上，直立。生于草甸、草原上或柞林灌丛間草甸……………………………………………………………37.兴安蓼 P. alpinum All.

8.莖无毛；叶表面无毛，但背面疏生毛；小坚果通常开展向下。生于山坡草地上(海拔 1500 米)……………………………………………………………38.华北蓼 P. jeholense (Kitag.) Bar. et Skv.

5）拳蓼組 Sect. Bistorta Tourn.

1.花穗較細，中下部常具珠芽；叶柄上部不具下延的翼。生于森林中草地或高山冻原上…………………………………………………………………………39.珠芽蓼 P. viviparum L.

1.花穗較宽，中下部无珠芽；叶柄上部具下延的翼。

2.叶近乎革质，根生叶和莖下部的叶基部为圆形或微心形。

3.叶較宽大，根生叶和莖下部叶长圆状卵形或广椭圆状卵形，宽度常在 3—8 厘米或更宽，网脉明显，叶緣具不明显的乳头状突起。生于林緣，草甸，水边或山坡上………40.太平洋蓼 P. pacificum V. Petrov

3.叶較狭，根生叶和莖下部叶披針形或卵状长圆形，宽度小于 3 厘米，叶緣无乳头状突起。

4.叶两面光滑无毛，根生叶和莖下部叶具长柄，长达 20—25 厘米；叶緣常有凸起的脉端，莖一般具 8—9 个节，高 60—80 厘米。生于山坡或干草地……………………41.石生蓼 P. lapidosum Kitag.

4.叶背面密被短柔毛，根生叶与莖下部叶无凸起的脉端；莖一般为 4—6 个节，高 10—40 厘米。生于高山冻原…………………………………………………………42.倒根蓼 P. ochotense V. Petrov

2.叶为草质，薄。

5.莖中上部叶抱莖，有明显的叶耳，上部叶一般不呈絲状或刺毛状。

6.叶两面光滑无毛，莖具 8—9 节。生于山坡或湿草地………43.耳叶蓼 P. manshuriense V. Petrov

6.叶背面被有短柔毛，莖通常 6 个节。生于草地……………44.毛叶耳蓼 P. attenuatum V. Petrov

5.莖叶不抱莖，无叶耳；叶干后常向背捲，莖上部叶常呈絲状或刺毛状。生于湿草地，塔头甸子，山坡等处………………………………………………………………45.狐尾蓼 P. alopecuroides Turcz.

(变型：毛狐尾蓼 f. pilosum Fang 叶背面有短柔毛。生于草甸。)

6）刺蓼組 Sect. Echinocaulon Meisn.

1.莖纏繞或攀援。

2.叶正三角形，叶柄盾状着生，托叶鞘大，近圆形，叶状，抱莖，花被至果期变蓝色，稍肉质。生于湿草甸子，河岸柳林下，路旁……………………………………………46.穿叶蓼 P. perfoliatum L.

2.叶三角形或三角状戟形，叶柄不为盾状着生，托叶鞘漏斗状，花被至果期变干宿存于小坚果。生于山沟，林內………………………………………………47.刺蓼 P. senticosum Franch. et Sav.

1.莖直立或半平臥。

3.叶箭形。

4.花梗具腺毛。

5.植株較大，高約半米以上。

6.叶較狭，基部箭形。生于水边湿草甸子…………………48.烏苏里蓼 P. ussuriense (Rgl.) Nakai

(变种：細叶烏苏里蓼 var. baischanense Chang et Li 植株及叶較小，莖高 15—30 厘米，纖細，叶长 0.7—3.5 厘米，宽 0.4—0.7 厘米。生于水甸子。)

6.叶较宽，基部浅心形或截形。生于水边，湿草地……………………49.水湿蓼 P. strigosum R. Br.

5.植株较小，高3—15厘米，叶广椭圆形，长4—13毫米，花少。生于湿草甸子……………………………………………………………………………50.矮蓼 P. kirinense Chang et Li

4.花梗平滑无毛。

7.茎高达1米，具明显的倒生鉤刺，叶較大，长卵状披針形，长达10厘米，花較多。生于山脚路旁……………………………………………………………………………51.箭叶蓼 P. Sieboldi Meisn.

(变种：草甸箭叶蓼 var. pratense Chang et Li 植株較細，茎上具短刺，叶較小，长約2厘米，寬約8毫米。生于湿草甸。)

7.茎細，高达20厘米，具不太明显的細刺，叶小，广椭圆形，长达2厘米，花較少，通常1—3。生于河边的沼泽地……………………………………………………52.沼地蓼 P. paludosum Kom.

3.叶戟形。

8.叶卵状椭圆形，具短而寬的叶耳，花梗密被枣紅色腺毛。生于河边林下阴湿地方……………………………………………………………………………53.稀花蓼 P. dissitiflorum Hemsl.

8.叶卵状三角形。

9.茎通常无毛，叶較寬，小坚果无光泽。生于湿草地，水边……………………………………………………………………………54.戟叶蓼 P. Thunbergii Sieb. et Zucc.

9.茎密被星状毛，叶較狭，小坚果有光泽。生于水边，水甸子旁湿地……………………………………………………………………………55.馬氏蓼 P. Maackianum Regel.

7）蔓蓼組 Sect. Tiniaria Meisn.

1.小花梗果期比花被短；花被通常无翅，微鈍；小坚果无光泽。生于湿草甸，沙地以及山坡，耕地等处……………………………………………………………………………56.卷茎蓼 P. convolvulus L.

1.小花梗果期比花被长或等长，花被具翅，小坚果有光泽。

2.翅基部圓形。生于耕地旁，河岸沙地，或湿潤的灌丛地……………………57.篱蓼 P. dumetorum L.

2.翅基部楔状下延至花梗上。

3.翅寬，上部边緣通常具牙齿，小花梗关节在中部以下。生于河岸，山坡或荒地上……………………………………………………………………………58.齒翅蓼 P. dentato-alatum F. Schm.

3.翅狭，全緣，綠色，小花梗关节在中部。生于森林地区路旁，河边……………………………………………………………………………59.疏花蓼 P. pauciflorum Maxim.

8）何首烏蓼組 Sect. Pleuropterus (Turcz.) Benth. et Hook.

60. 毛脉蓼 P. ciliinerve (Nakai) Li et Chang

多年生草本，根状茎木質；茎高大，纏繞，无毛，先端分枝。托叶鞘膜質；叶具长柄，叶柄基部具关节，叶片长圓状椭圓形，漸尖，基部近乎耳状箭形，表面无毛，背面沿脉具微小纤毛，全緣或微波状。圓錐花序頂生或近乎頂生，花淡紫色，外側花被裂片具翅；雄蕊7—8；柱头3，盾状。生于河岸灌丛或山坡。

(5) 大黃属 Rheum L.

波叶大黃 R. undulatum L.

多年生草本；直根肥厚。茎高60—80厘米，中空，无毛，具細沟紋，通常不分枝。托叶鞘广闊，不脫落，暗褐色，抱茎；具根生叶及茎生叶，根生叶大，卵形至广卵形，基部心形，波状边緣，

具5大叶脉，莖生叶較根生叶小，卵形，边緣呈波状。圓錐花序直立頂生，生稠密之花；苞肉質，內具3—5个花；花被片6，雄蕊9，子房三角状卵形，花柱3。小堅果三稜形，有翅，基部心形。生于山沟，峯頂岩間或石碯子上。

(6) 酸模属 Rumex L.

1. 根生叶或莖下部叶的基部为戟形或箭形，雌雄异株。
  2. 內花被片花后不增大或稍增大，叶基部为戟形。生于沙地、砾石地和路旁……………………………………………………………1. 小酸模 **R. acetosella** L.
  2. 內花被片花后显著增大，叶基部为箭形。
    3. 根为須根；叶較寬、短。生于湿地、草地、草原、山坡、路旁、柞林內或山坡林边……………………………………………………………2. 酸模 **R. acetosa** L.
    3. 根为垂直根，粗大，叶較狹长。生于水甸旁沙地，草原、山坡……………………………3. 东北酸模 **R. thyrsiflorus** Fingerh. var. **mandshurica** Bar. et Skv.
1. 根生叶或莖下部叶的基部不为戟形或箭形，两性花。
  4. 內花被片背面不具小瘤。
    5. 叶为三角状卵形，基部深心形。
      6. 叶背面脉上具糙硬短毛，內花被片广卵形或橢圓形，圓头，基部心形。生于水甸子边踏头甸子，河流沿岸湿地……………………………………………4. 毛脉酸模 **R. Gmelini** Turcz.
      6. 叶背面脉上不具糙硬短毛，內花被片长圓状卵形或广卵形，先端急尖，基部近截形。生于河岸湖岸、草甸、林下或山沟中……………………………………………5. 水生酸模 **R. aquaticus** L.
    5. 叶为长圓状卵形或卵状披針形，基部圓形或微心形。生于耕地、道旁、林中曠地及林緣……………………………………………………………6. 直穗酸模 **R. domesticus** Hartm.
  4. 內花被片背面具瘤。
    7. 內花被片全緣或具銳齿而不具針状刺。
      8. 內花被片全緣或微有牙齿。
        9. 根生叶或莖下部叶披針形或长圓状披針形，基部楔形。生于湿地、河、湖沿岸、水甸子旁，以及田間、路旁……………………………………………7. 皺叶酸模 **R. crispus** L.
        (变种：**单瘤皺叶酸模** var. **unicallosus** Peterm. 內花被片果期仅有一枚具小瘤。)
        9. 根生叶或莖下部叶卵圓状披針形，基部微心形或圓形。生于草甸、河、湖沿岸及湿地……………………………………………8. 洋鉄酸模 **R. Patientia** L. var. **callosus** F. Schmidt
      8. 內花被片边緣具不整齐的齿牙。生于草甸、河岸、湿地………9. 烏苏里酸模 **R. ussuriensis** A. Log.
    7. 內花被片边緣具針状刺，叶披針形。
      10. 內花被片边緣具2—4对針状刺。
        11. 內花被片具2—3对針刺，皆具小瘤，植株高15—95厘米，莖粗壯。生于湿地、河流、湖泊沿岸、路旁……………………………………………10. 长刺酸模 **R. maritimus** L.
        11. 內花被片仅1枚具小瘤，有針刺3对，其他2枚无瘤，各具針刺4对，植株矮小，莖細弱。生于湖边湿地及河岸……………………………………………11. 馬氏酸模 **R. Marschallianus** Rchb.
      10. 仅1枚內花被片边緣具2对針刺，植株矮小，高10—30厘米，常自基部分枝。生于湿地、水甸子旁、河流、湖泊沿岸……………………………………………12. 黑水酸模 **R. amurensis** F. Schm.

39. 藜科 Chenopodiaceae

一年生或多年生草本，稀为小灌木。莖圓筒状或有稜角，直立或弯曲。单叶，通常互生，稀

对生，无托叶，全緣，有齿或分裂，稀退化为鳞片状，常为肉质。花小，两性，单性或杂性，放射对称，稀两侧对称，通常具苞叶，簇生成穗状或再形成圓錐花序，稀单生，成两歧聚繖花序，花被通常5，稀1—3，常为单被花，稀为无被花，分离，稀結合，草质或膜质，綠色或灰色，果期发育为針刺状、翅状等附属物，变为富含水分或肉质，稀无变化；雄蕊1—5，与花被片对生；花药2室，花絲綫形或錐形，扁平，雌蕊为2心皮（稀3）結合。子房上位，1室，含1胚珠，基生、侧生或弯生。花柱2（稀3），柱头2—4，果实通常为胞果，果皮疏松膜质或革质，常包于花被之內，內含一直立或横生的种子，胚生于胚乳外围，螺旋状或环状，胚乳粉质、浆质或缺乏。

东北产16属50种。

1. 茎有节无叶；花对生于重迭的枝关节凹陷处………………………………12. 海蓬子属 Salicornia L.
1. 茎无节有叶；花不生于枝关节凹陷处。
  2. 半灌木。
    3. 叶小形，肉质，基部下延；花被結合……………………………………9. 盐爪爪属 Kalidium Moq.
    3. 叶有柄，有密毛，叶披針形或狭长圆形，基部楔形…………………………8. 駝絨藜属 Eurotia Adans.
  2. 草本。
    4. 胚螺旋形弯曲，无胚乳或甚少。
      5. 叶綫状圆柱形，无毛，肉质，先端无刺尖；果期花被通常为肉质，常增大为隆脊，有时具小角，及不等大的翅状物等，多浆汁……………………………………15. 碱蓬属 Suaeda Forsk.
      5. 叶有毛，先端有刺尖；果期花被具横生翅，翅干膜质或近革质………………13. 猪毛菜属 Salsola L.
    4. 胚环形或馬蹄铁形。
      6. 花通常单性。
        7. 叶无毛或被有白粉。
          8. 雌花无苞，花被合生呈球状，具2—4齿，包围子房或果实………………14. 菠菜属 Spinacia L.
          8. 雌花具宽苞，无花被。
            9. 种子直立，胚根位于上方；果实的苞边緣連生，閉合，包住果实，稀先端稍分离；植株，叶通常被白粉……………………………………11. 粉藜属 Obione Gaertn.
            9. 种子直立，胚根位于下方，果实的苞分离或下部合生；植株、叶有时被白粉……………………………………2. 滨藜属 Atriplex Gaertn.
        7. 叶被星状毛；苞叶3，花被片3，密被星状毛，不包被果实………………3. 軸藜属 Axyris L.
      6. 花两性或杂性。
        10. 果实成熟后凸出花被外，花被透明膜质，不发达或缺如。
          11. 果实一面凸，一面平……………………………………7. 虫实属 Corispermum L.
          11. 果实两面扁平……………………………………1. 沙蓬属 Agriophyllum Bieb.
        10. 果实成熟后包于花被内；花被通常发达，綠色或其他色。
          12. 結果后花被具翅或針刺。
            13. 結果后花被具錐状刺……………………………………4. 雾冰草属 Bassia Allioni
            13. 結果后花被具横生翅……………………………………10. 地肤属 Kochia Roth.
          12. 結果后花被不具刺或翅。
            14. 叶无柄或有短柄；两歧式聚繖花序或两歧式繖房状花序；花小，单生……………………………………16. 刺藜属 Teloxys Moq.
            14. 叶有明显柄；花常丛生，排列成穗状及圆錐状花序。
              15. 花被于結果后基部不变硬；一年生草本；根生叶果期常凋落；根不肥大多汁……………………………………6. 藜属 Chenopodium L.

15. 花被于結果后基部变硬；二年或多年生草本；有大的根生叶；根通常肥大多汁…………………………………………………………………………5. 甜菜属 Beta L.

(1) 沙蓬属 Agriophyllum Bieb.

沙蓬(蒺藜梗) **A. arenarium** Bieb.

一年生草本，高 20—50 厘米。莖由基部分歧，堅硬，具条紋，幼时密被散射状分枝的毛，后漸光滑，草綠色。叶互生，披針形至綫形，无柄，基部漸狹，先端具刺尖，全緣，具散射状分枝毛，叶脉凸出，平行。叶状苞卵形，先端漸尖，具刺尖；花穗无柄腋生，无花被；雄蕊 3，花絲錐形，膜質，花葯卵圓形；子房具 2 柱头。胞果圓形或橢圓形，两面均平或背面稍凸，具膜質翅。生于流动或半流动的砂丘及砂地，稀見于碱性湿砂地。

(2) 濱藜属 Atriplex Gaertn.

1. 果期的苞边緣具显著的不整齐的牙齿，背面或边緣附近常具 1 至数个突起或有时无突起。生于碱性草地、碱斑附近及路旁…………………………1. 濱藜 **A. littoralis** L. subsp. **steppos a** Kitag.
1. 果期的苞全緣或稀有不明显的一、二牙齿，背面通常无突起。生于碱地……………………………………2. 北濱藜 **A. Gmelini** C. A. M.

(3) 軸藜属 Axyris L.

軸藜 **A. amaranthoides** L.

一年生草本，高 30—80 厘米。莖直立，稍具稜条，枝纖細，被星状軟毛。叶披針形或长圓状披針形，蒼綠色，两端尖銳，柄短或无柄，全緣，两面均被星状軟毛，成长后变少或无毛。花小形，单性；雄花无柄，簇生于莖枝頂端，穗状排列；花被片 3，淡黃白色，有毛；雄蕊 3；雌花无柄，单生于叶腋，苞片 3，花被片 3，膜質。胞果倒卵形。为田間杂草，亦生于休閒地，垃圾堆附近，河边及砂石坡等地。

(变种：**小軸藜** var. **nana** W. Wang et Fuh 植物很小，高 6—10 厘米，无分枝或稍有短分枝。叶質厚，长圓状卵形或长圓状披針形，先端具短刺尖，两面密被白色星状毛。雄花穗生于莖頂成头状。生于湿草甸。)

(4) 霧冰草属 Bassia Allioni

霧冰草(肯諾藜) **B. dasyphylla** O. Kuntze

一年生草本，高 20—40 厘米，全株被长軟毛，莖直立，具条紋，黃綠色或浅紅色，分枝多。叶互生，綫形，先端鈍，无柄。花两性，单生于叶腋，无柄，花被球状壶形，5 浅裂，具密綿毛，花被片背部生錐状刺；雄蕊 5，伸出花被外，柱头 2。胞果扁，完全包于花被內。生于砂丘及沟边。

(5) 甜菜属 Beta L.

甜菜(菾菜) **B. vulgaris** L.

一年生，二年生或稀为多年生草本，根肥厚，蕪菁状、紡錘状或圓錐状。莖直立，分歧或有时单一。根出叶大，多数，具长柄，三角状或长卵形，先端鈍或稍尖，基部广楔形、截形或稍心形，光滑无毛；莖叶小，柄短，卵形或披針形，莖部楔形，先端尖。花两性，生于叶腋；每 2 至数花

密集成簇，形成大圆錐形复穗状花序；花 5 数；子房 1 室，心皮 3，柱头 3 裂。种子横生，花期 5—6 月。原产欧洲及北美，各国多有栽培，东北北部大面积栽培。

（6）藜属 Chenopodium L.

1.植株小，高 3—7 厘米；叶厚，无柄，綫形或倒披針状綫形，全緣。生于山坡砾地……………………………………………………………………………1.矮藜 **Ch. minimum** W. Wang

1.植株高 10 厘米以上。

2.团繖花序中、上部花的花被裂片 5，側方花的花被裂片 3—4；莖通常由基部分歧，平臥或斜上；叶肉質，背面被較厚的白粉，中脉显著，黃褐色。生于盐碱地，河湖濱，菜园及撩荒地或家屋附近……………………………………………………………………………2.灰綠藜 **Ch. glaucum** L.

2.花被裂片全部为 5 数；莖通常直立。

3.叶全緣，边緣为浅褐色或紅色近膜质半透明边緣；花序軸被玻璃管状或長片状透明的毛。

4.叶卵形、卵圆形、三角状卵形、長圓状卵形或菱状卵形，基部楔形或圓形，有时稍呈截形。生于空閑地，人家附近或河岸砂质地，杂草地，丘陵草原，砂碱地等处……3.綠珠藜 **Ch. acuminatum** Willd.（变种：**長叶綠珠藜** var. **pusillum** Fenzl. 莖較細弱，分歧；叶長圓形或長圓状卵形，先端長漸尖；团繖花簇形的穗状花序基部常間断。生于河岸砂丘及丘陵草原。）

4.叶披針形或綫状披針形。生于石质地或河岸岩石上……………4.岩藜 **Ch. Vachellii** Hook. et Arn.

3.叶不为全緣，无半透明边緣；花軸无玻璃管状或透明的長片状毛。

5.果皮上面具蜂窝状的四至六角形网紋。

6.叶卵形或三角状卵形，基部寬，微心形或圓状截形，有大弯波状牙齿；种子大，径 1.5—2 毫米。生于森林、公园、荒地、杂草地及垃圾地……………………………………5.大叶藜 **Ch. hybridum** L.

6.叶長圓状卵形，三浅裂，中裂片較長，两側的边緣几乎平行。生于撩荒地、河岸、沟谷地、湖岸湿砂地……………………………………………………………………………6.小藜 **Ch. serotinum** L.

5.果皮上面不呈蜂窝状，通常具放射状网紋、小泡、皺紋或近光滑。

7.花軸及花被通常无白粉；叶光滑无白粉，長圓状三角形或三角状戟形，基部楔形，边緣具弯缺状大牙齿，長可达 10 厘米以上。种子径 0.5—0.8 毫米。生于碱湖边，盐碱地……………………………………………………………………………7.市藜 **Ch. urbicum** L. var. **intermedium** Koch

7.花軸及花被显著被白粉；叶亦被白粉，叶通常不超过 7 厘米長。

8.果皮具放射状微凸的网紋；叶三角状戟形或長圓状、卵状戟形，基部两側裂片有时为二齿裂状，先端銳尖，全緣。生于阴山坡，草地…………………………8.菱叶藜 **Ch. bryoniaefolium** Bunge

8.果皮初期被小泡状突起，后期部分或大部（有时全部）小泡脫落变成皺紋。

9.叶卵状三角形、長圓状三角形或菱状卵形，基部广楔形或楔形，具不整齐、数目不等的牙齿，稀近全緣。生于人家附近的杂草地、田边、路旁、荒地及草原与河岸的低湿地……………………………………………………………………………9.藜 **Ch. album** L.
（变种：**小叶藜** var. **microphyllum** Boenn. 植物較矮小，常平臥，上升；叶卵状椭圓形至卵状長圓形或卵状三角形，長度超过寬度，几乎全緣或少有牙齿。生路旁杂草地；**紅心藜** var. **centrorubrum** Makino 幼叶紅色，成長后漸变綠色，其他特征生境等与正种略同；**散花藜** var. **laxiflorum** W. Wang et Fuh 花軸及花枝甚細，团繖花簇甚小，径 1.5—2.5 (3) 毫米，甚稀疏（果期），在花軸上排列成間断或稍远离的穗状花序，各团繖花簇具 4—7 (8) 花。生于杂草地；**异叶藜** f. **heterophylla** W. Wang et Fuh 莖通常直立；下部叶或基部叶三角状或三角状卵形，具不整齐牙齿，中部或上部叶卵形，三角状卵形或長圓状卵形，全緣或近全緣，有时下部叶亦近全緣。其他特征与正种同。生于砂地，路边及荒地。）

9.叶狭綫形、綫形或披針形，基部楔形，全緣，或具不整齐牙齿。生于杂草地及草原低湿地……………………………………………………………………10.細叶藜 **Ch. stenophyllum** Koidz.

(7) 虫实属 Corispermum L.

1.果实黑褐色，翅較寬，呈波状扭曲；果穗棍棒状，上端紧密，下端漸疏松。生丘陵草原沙質地………………………………………………………………1.扭果虫实 **C. retortum** W. Wang et Fuh

1.果实黃褐色至赤褐色或淡灰褐色，翅不扭曲。

2.苞比果实狹两倍，綫形或錐形；果穗狹长稀疏；苞叶互相隔离。生于草地………………………………………………………………2.細苞虫实 **C. stenolepis** Kitag.

2.苞比果实寬或稍比果实狹。

3.果实长度(包括喙)为寬度的2倍以上或2倍；喙較长而明显。

4.果实两面密生毛，具明显的較长的喙；果穗狹长，稀疏，以至于苞叶互相隔离。生砂質地………………………………………………………………3.喙虫实 **C. rostratum** Bar. et Skv.

4.果实无毛，果穗較紧密。

5 翅寬为果实寬的1/3—1/8，翅的上端向上連于喙的周围，喙的裂口在翅之下；花穗不密；苞的膜质边緣不显著。生砂質草原及山坡……………………4.縄虫实 **C. declinatum** Steph.

5.果翅狹或近无翅，翅上端不向上連于喙的周围，喙的裂口在翅之上；花穗紧密；苞的膜質边緣寬而显著。生砂地……………………………………5.兴安虫实 **C. chinganicum** Iljin

3.果实长度(包括喙)稍大于寬度或小于寬度的2倍，喙不明显 (*C. puberulum* Iljin 除外)。

6.果实上有紅色或紅褐色斑点。

7.果翅較寬，为种子的1/2—1/4。

8.果穗狹长，稀疏；苞叶互相隔离或在果穗上方者相衔接；果实长5毫米，寬度比苞叶寬。生于固定砂丘或湿砂地……………………………………6.鰤虫实 **C. platypterum** Kitag.

8.果穗紧密，粗大，棍棒状，先端較寬；果实长4.5—6毫米，寬度比苞叶狹或基部者稍寬。生于砂丘………………………………………………7.大果虫实 **C. macrocarpum** Bunge

(变种：**紅虫实** var. **rubrum** Fuh et W. Wang 多分枝，紫紅色或带紅色；花穗狹小，寬0.7—1.2厘米，苞叶稍开展，通常果实有毛，有时无毛；果实大小、翅的寬窄有变化，翅常較窄，果常較小。其他特征，生境，产地等同正种；**毛果虫实** var. **elongatum** Fuh et W. Wang 茎稍带紅色；叶綫形，长1—3厘米，寬1.5—3毫米；花穗延长，較狹，长5—12厘米，寬1—1.3厘米，下部稀疏；果实有毛，果翅較正种的翅稍狹。生于沙地或含盐碱的沙地；**小穗虫实** var. **microstachyum** Fuh et W. Wang 植物綠色；叶狹綫形；果穗小，有时呈头状，长1—2(2.5)厘米，寬1—1.5厘米；果实常有毛，斑点不明显或近于无斑点。生境产地分佈等与正种同。)

7.果翅較狹，为种子寬的1/5(1/4)—1/8。

9.果穗狹长，上端較紧密而稍寬，向下方漸稀疏，以至隔离，果实无毛，有光泽。生于冲积砂土，砂碱地，丘陵草原砂質地等处………………………8.长穗虫实 **C. elongatum** Bunge

(变种：**星毛虫实** var. **Stellipilosum** W. Wang et Fuh 苞叶、花軸、果实密被暗褐色星状毛。生境及分佈与正种同。)

9.果穗較粗壮，紧密，呈圓柱状。

10.枝常作之字形弯曲，果穗基部的苞常互相隔离，果实无毛，光亮，斑点明显。生于砂地………………………………………………………………9.华虫实 **C. Stauntonii** Miq.

10.枝通常直伸或稍弯；果穗为紧密的柱状；果实密被毛，斑点不明显。生于砂地或砂碱地………………………………………………………………10.烏丹虫实 **C. thelelegium** Kitag.

(变种与变型：**散虫实** f. **laxus** Kitag. 花穗狭长，基部稍疏松；**大鳥丹虫实** var. **percrasum** Kitag. 花穗較寬，密，极粗，寬約 1.5 厘米；苞叶長达 9 毫米；**壳果烏丹虫实** var. **leiocarpum** Kitag. 果实无毛，有光泽，基部心形或圓形，种子两面有皺，以上三种均产于內蒙昭烏达盟、烏丹、巴林桥，我們尙未采到标本。)

6.果实上无紅色或紅褐色斑点。

11.果实无毛，有光泽，背面凸，腹面微凹或略平，背面凸出部分形成平坦微凹的面；苞叶广卵形或近圓形，先端長突尖。生于砂丘上……………………………11.**西伯利亚虫实 C. sibiricum** Iljin

11.果实密生毛。

12.莖及枝常作之字作屈曲，多歧；果实的喙不明显，稍凸出，雄蕊 5。生于固定砂丘，河岸沙地……………………………………………………12.**层枝虫实 C. flexuosum** W. Wang et Fuh

(变种：**光果层枝虫实** var. **leiocarpum** W. Wang et Fuh 子房无毛；果实无毛。生于河岸砂地或砂丘。)

12.枝直伸或稍弯；果实具明显較長的喙；雄蕊 1。生于砂地… 13.**軟毛虫实 C. puberulum** Iljin

(变种：**光虫实** var. **lisscarpum** Kitag. 果实平滑无毛。产于大連。)

(8) 駝絨蒿属 Eurotia Adans.

駝絨蒿 E. ceratoides (L.) C. A. M.

灌木，高 40—100 厘米，莖基部分枝很多。叶脫落后叶柄有一段殘留莖上，堅硬刺手。叶柄短，有密毛，叶披針形或狹長圓形，基部楔形，先端略尖，全緣，表面綠色，疏生星状毛，背面灰綠色，密生星状毛。花小形，单性，雄花无苞，簇生，雌花生于叶腋，在雄花序的下面，有褶迭的苞，果实胞果，橢圓形。生于荒山。

(9) 盐爪爪属 Kalidium Moq.

小盐爪爪 K. foliatum (Pall.) Moq.

小灌木，高 10—35 厘米，莖通常仰臥，密丛生。叶互生，向外开展，長約 2 毫米，基部下延，半抱莖，无柄，卵形或三角形，先端銳尖，向內弯曲，背面隆起，灰蓝綠色，質厚多汁。小穗无柄，圓柱状，先端鈍，堅硬，花被于果期上部扩展为 4—5 角形，具狹边，中央稍突起。胞果卵形或圓形，带紅褐色，被短刚毛。生于含盐碱的砂質地、湖边等处。

(变种：**長叶盐爪爪** var. **longifolium** Fenzl 叶細長綫形，長 5—8 毫米。)

(10) 地肤属 Kochia Roth.

1.半灌木；叶狹綫形，短，質稍硬。生于砂地，山坡，山沟，草原…………………1.**木地肤 K. prostrata** Schrad.

1.一年生草本植物；叶由广橢圓形至綫形，質較軟，通常只边緣有糸毛。

2.花生于叶腋的密毛丛中。生于盐碱地，出硝地，碱泡子，砂地，河岸砂砾地，碎石坡或垃圾堆附近等地方………………………………………………………………2.**碱地肤 K. Sieversiana** (Pall.) C. A. M.

(变种：**綫地肤** var. **suaedaefolia** Kitag. 叶稍呈肉質，很狹，綫形，花期常呈鉆状披針形，先端銳尖，長約 4 毫米，寬約 1.5 毫米。产于內蒙区郑家屯，安达等地。)

2.花腋生；叶腋无毛丛或稀生長毛。生荒废地及路边或庭院中，并为田間杂草………………………………………………………………3.**地肤 K. Scoparia** (L.) Schrad.

(11) 粉藜属 Obione Gaertn.

1.果实的苞有 2 型，一型的苞成球状，被針刺，另一型苞略平坦，无刺；叶三角形或卵状戟形，背面被白粉。生

于海岸含盐砂地……………………………………………………………1.中亚粉藜 O. centralasiatica (Iljin) Kitag.

1.果实的苞皆同型。

2.果实的苞密被針刺；叶卵状三角形或广三角形，背面密被白粉(或鱗粃状膜片)，呈銀灰色。生于碱性草地及草甸子……………………………………………………………2.刺果粉藜 O. sibirica Fisch.

2.果实的苞无針刺，或稀有1，2針刺，通常先端具三齿；叶卵状披針形或长圓状卵形，稍被白粉，呈綠色或灰綠色。生于碱性草地，路边……………………………………………………3.三齿粉藜 O. fera Moq.

(12) 海蓬子属 Salicornia L.

海蓬子(草盐角) S. herbacea L.

一年生草本，高20厘米余，莖直立，分枝对生，有节而无叶(叶退化为鳞片状)；植物蒼綠色，富含水分。花穗有短梗，每三个花着生于节两側的凹陷內，花被結合成口袋形，口部隘窄，花后膨大，边緣扩张，为翼状；雄蕊2，花柱1。胞果卵形，包于膨胀的花被內，外种皮革質，具有鉤状弯毛，无胚乳，胚馬蹄形。晚秋全植物变紅色。生于鹹湖滨或海滨湿地。

(13) 猪毛菜属 Salsola L.

1.子房有花柱；果实为胞果；叶綫形或綫状鉆形，肉質，有小刺尖。

2.果翅发达，大形，干膜質或近革質，具扇形脉紋。生于砂丘，砂質草原，石砾山坡，或其他砂質土壤上，散生或叢生……………………………………………………………1.刺沙蓬 S. ruthenica Iljin

2.果翅不发达，小形。

3.花序为細长穗状，苞叶貼向穗軸，果期花被先端內曲，不完全被复果实，頂端不形成截形的面，在花被的上方常生出短小翅。生路边，沟沿，荒地，砂丘，或含盐碱的砂質土又常为田間杂草…………………………………………………………………………2.猪毛菜 S. collina Pall.

3.苞叶开展，不貼向穗軸，果期花被上端急剧內曲，包住果实，頂端形成截形的面，通常不生成翅。生海滨及江岸砂砾地……………………………………………………3.无翅猪毛菜 S. Komarovii Iljin

1.子房无花柱，柱头短鉆形，直接着生于子房上；果实为浆果状；叶棍状綫形，肉質，无刺尖。生于盐碱地…………………………………………………………………………4.无翅沙蓬 S. foliosa Schrad.

(14) 菠菜属 Spinacia L.

菠菜 S. oleracea L.

一或二年生草本，高40—80厘米，全株光滑无毛，主根圓錐状，直向下伸，带紅色，具少数須根；莖中空，直立，单一或稍分歧。叶于幼苗期根出，丛生，抽莖后莖叶互生，具长柄，叶片长三角形或卵形，基部戟形、箭形或稍羽裂，先端尖，上部莖叶常成为披針形或披針状戟形，較小。雌雄异株。花期5—6月，果期6月。栽培于各地。

(15) 硷蓬属 Suaeda Forsk.

1.花簇有柄，柄着生于叶之下部，每叶具共同之柄；花被于果期通常呈五角星状。生于碱性草原，碱斑地及碱湖边等处……………………………………………………………1.硷蓬 S. glauca Bunge

1.花簇无柄，直接生于叶腋。

2.果期的花被无附属物及翅，亦不发育成角状。

3.种子較大，径1.5—1.7毫米。生砂碱地……………………………2.辽宁硷蓬 S. liaotungensis Kitag.

3.种子較小，长0.7—1毫米，寬0.6—0.7毫米。生于盐碱地……………3.光硷蓬 S. laevissima Kitag.

2.果期的花被有翅,或凸出物或不具凸出物及翅,但发育为角状。

4.花期花被裂片的形状、大小不相等,其中之一較发达,果期各发育成小角状的伸出物,通常水平伸出,其中之一甚長,其余者較短或有的不发育,大小不相等,花被基部通常不具翅状物,稀有翅。生于碱斑地,碱湖边及碱性草原上……………………4.角硷蓬 S. corniculata (C. A. M.) Bunge

4.花期花被裂片略均等,果期各花被裂片的背部发育成隆脊或凸起物,不发育成外伸的角,基部各发育成横生的翅状物、凸起物及翅状物的形状,大小及发育程度有变化,有时其中之一不发育。生于碱湖边、碱斑地、碱性草地与湿草地等处……………………5.翅硷蓬 S. hetroptera Kitag.

(16) 刺藜属 Teloxys Moq.

1.叶披針形至綫形,无柄;花序有刺;植物无腺。生田边路旁及砂地,为耕地杂草……1.刺藜 T. aristata Moq.

1.叶羽状分裂,有柄;花序无刺;植物有腺。生于杂草地,栽培或野生…………2.菊叶刺藜 T. foetida Kitag.

40. 莧科 Amaranthaceae

一年生或多年生草本,有时为小灌木。叶对生或互生,单叶,全緣或微波状緣,托叶缺如。花小形,綠色、白色、淡紅色,稀为黃色,两性,放射整齐,通常頂生,集成密的聚繖花序,再形成穗状或圓錐状花序,亦有时为头状。苞及二小苞为干膜質,小苞有时为鉤状。花被片3—5,刚硬或干膜質状,离生或基部愈合,宿存,在芽內为复瓦状。雄蕊(1)3—5,与花被片对生,花絲离生或基部多少愈合,往往有退化雄蕊生于其間,花药一或二室,纵裂。心皮2—3,合生,子房上位,1室,花柱短或长,柱头头状或2—3裂,胚珠一至多数,直生或半倒生。果实为胞果,很少为浆果或蒴果,包于花被內或安附于花被上。种子直立,两面凸形,有光泽,种皮硬脆,胚环状或为馬蹄鉄形,胚乳粉質。

东北产1属8种。

莧属 Amaranthus L.

1.胞果不开裂;花被片3;叶先端鈍,具微缺。

2.莖通常直立,稍分枝;胞果甚皺縮。生于人家附近的杂草地上或田野間……………1.綠莧 A. viridis L.

2.莖通常伏臥上升,由基部分枝;胞果近于平滑。生于田野路旁,村落近旁的杂草地上……………………2.凹头莧 A. ascendens Lois.

1.胞果环状开裂;花被片5(4)或3。

3.花被片5(4)。

4.花被片通常4;莖伏臥上升,由基部分枝;叶小,倒卵形或匙形乃至長圓状倒披針形。生于田野,路旁杂草地上……………………3.美莧 A. blitoides S. Watson

4.花被片5;莖直立;叶相当大。

5.植物体有毛。生于田園內,农田两旁,人家附近的杂草地上……………4.莧菜 A. retroflexus L.

5.植物体无毛或近无毛。

6.圓錐花序直立,多毛刺,花穗先端尖;花被片与胞果等长。栽培于田園間,常为半野生状态……………………5.繁穗莧(西方谷) A. paniculatus L.

6.圓錐花序下垂,中央的花穗尾状,花穗先端鈍,毛刺不显明;花被片較胞果短,栽培于庭園及田地間,有时为野生杂草……………………6.尾穗莧(老鎗谷) A. caudatus L.

3.花被片3。

7.苞比花超出甚多,長錐状漸尖;叶小,倒卵形或匙形。生于人家附近,路旁及杂草地上……………………7.白莧 A. albus L.

7.苞比花被片短,卵状披針形,具长芒;叶較大,卵形或菱状卵形。栽培于田圃間,有时成半野生状态……8.三色莧 **A.tricolor** L.

41. 商陆科 Phytolaccaceae

草本,稀为灌木或乔木,通常无毛。叶互生,全緣,托叶缺如或小形。花两性或单性,有苞及2小苞,排列为总状花序。蕚片4—5,离生或基部愈合,大小相等或不等,长圓形或圓形,先端鈍,在芽中排列为复瓦状。花瓣缺如。雄蕊与蕚片同数而与其互生或稍多数,花絲綫形或錐形,分离或基部愈合,通常宿存,花葯背着,脫落。子房上位,心皮一或較多,分离或合生,花柱与子房室同数而短或缺如,柱头綫形或錐形,通常外捲。胚珠每室1个,半倒生或弯生。果实为浆果,蒴果或成翅果状。种子直立,球形、腎形或略为扁豆形,外种皮膜質状或硬脆,平滑或具皺縮。胚位于胚乳外围,胚乳粉質或多浆。

东北产1属1种。

商陆属 Phytolacca L.

商陆 P. esculenta van Houtte

多年生草本,高达1.5米,全株光滑无毛。莖粗大,多分枝,通常紫紅色,肉質多汁。叶互生,有柄,叶片椭圓形至长圓形,基部楔形,下延成柄,先端尖銳,全緣。总状花序生于枝端或側生于莖頂部;花两性,生于苞片腋間,蕚片5,卵形;通常无花瓣;雄蕊8,雌蕊8—10。浆果熟时紫黑色,果穗下垂。生于山坡林下,林緣及山沟湿潤地上。

42. 馬齿莧科 Portulacaceae

草本,通常肉質,稀为小灌木,无毛或有长毛。叶互生或对生,全緣,托叶干膜質,有时呈毛状或缺如。花两性,輻射整齐,排列成各种花序。蕚片通常2,稀为5,离生或基部与子房結合,复瓦状。花瓣4—5,稀为多数,下生或周生,离生或基部癒合,复瓦状。雄蕊4—8,着生于花瓣或花盘上,花絲綫形,花葯二室,子房一室,半下位或分离,花柱长,頂端分枝,具2—9个柱头,胚珠2至多数,半倒生,以珠柄着生于子房的基部。蒴果膜質或壳質状,蓋裂或成2—3瓣裂,稀不开裂。种子多数,細小,稀为2个,胚弯曲,胚乳粉状。

东北产1属1种。

馬齿莧属 Portulaca L.

馬齿莧(螞蚁菜) P. oleracea L.

一年生草本,全株光滑无毛,肉質多汁。莖平臥或斜向上,由基部分歧四散。叶互生,有时为对生,叶柄极短,叶片倒卵状匙形,基部广楔形,先端圓或平截,或稍成微波状微缺,光滑,肥厚而柔軟,全緣。花两性,通常3—5朵簇生于各枝頂端;总苞片4—5,三角状广卵形;蕚片2,对生;花瓣5,倒卵状长圓形;雄蕊通常8,有时較多,基部合生;雌蕊1,子房半下位,1室,花柱頂端4—6裂。蒴果蓋裂,种子細小,多数。生于田間及荒蕪地上。

43. 石竹科 Caryophyllaceae

草本,很少亚灌木。莖常于节部加厚。单叶对生,很少互生,基部常連合。托叶有或无。

花序多聚繖状,很少为单生或头状。花常常两性,整齐;蕚片4—5枚;宿存,分离或合生;花瓣4—5枚,很少缺的,雄蕊8—10枚,有时更少;花盘小而为环状或延长而成一个雌蕊柄,或分裂成腺体;雌蕊具2—5結合心皮;子房上位,1室,很少为不完整的2—5室;胎座通常为特立中央胎座;花柱2—5,分离或結合生成一单花柱;胚珠1至多数。果为蒴果或全面干果,很少为浆果状。种子含胚乳。

东北产19属63种、4个变种,內有栽培植物3种。

1.叶有膜质托叶,很少不显 ……………… 2.大爪草亚科 Paronychioideae Vierhapper
1.叶无托叶。
  2.蕚片离生,稀基部連合。花瓣近无爪,稀无花瓣,雄蕊周位生,稀下位生;蒴果 ……………… 1.繁縷亚科 Alisinoideae Vierhapper
  2.蕚片連合,花瓣通具爪。雌蕊下位生,蒴或浆果 ……………… 3.石竹亚科 Silenoideae Vierhapper

1)繁縷亚科 Alisinoideae Vierhapper

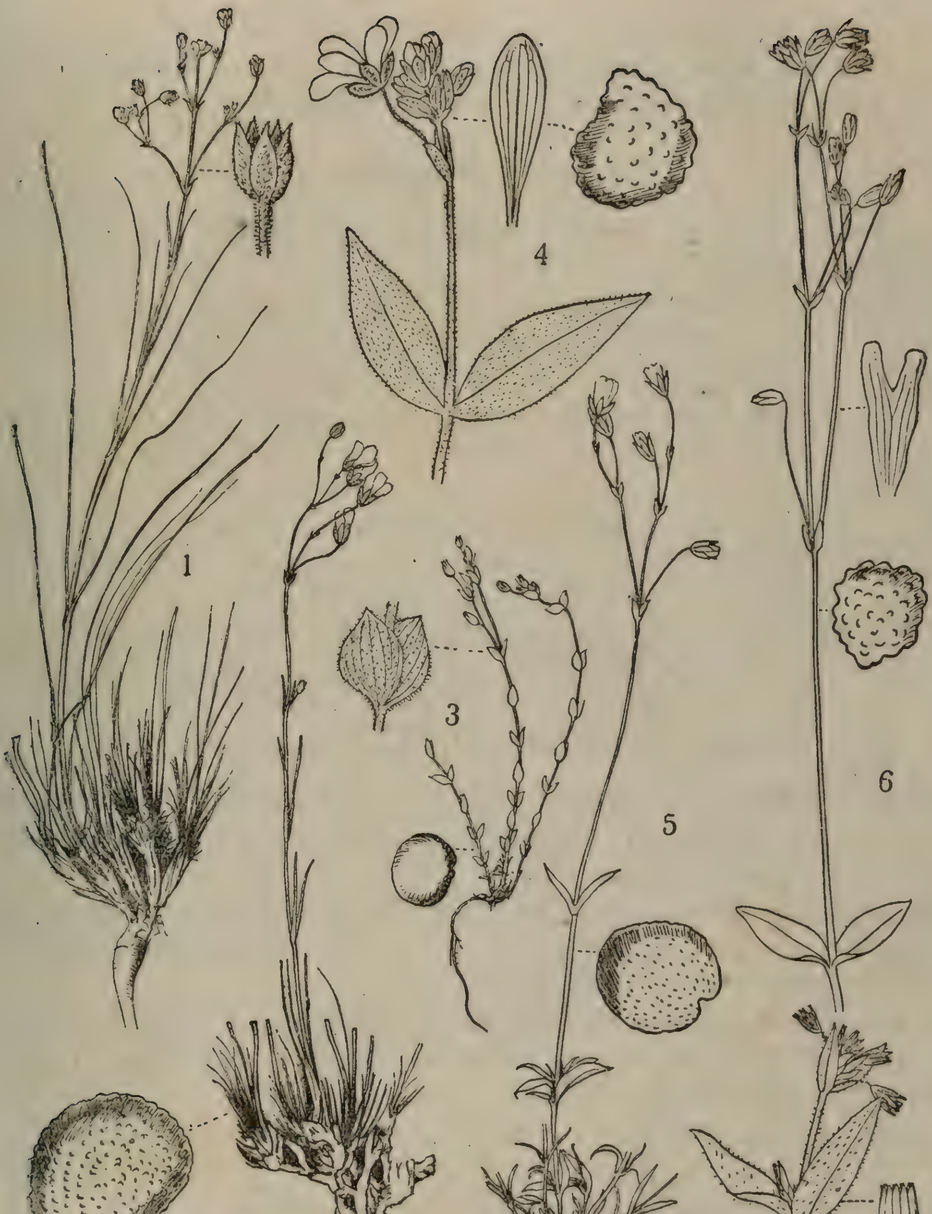
1.花二型,莖頂端者具蕚及花瓣,不結实;基部者为閉鎖花,无花冠,結实,具根状块莖 ……………… 3.假繁縷属 **Krascheninnikowia** Turcz.——*Pseudostellaria* Pax
1.花非二型,无閉鎖花,无根状块莖。
  2.花柱3—5。
    3.花柱4—5,花瓣与花柱同数或无花瓣。
      4.花瓣全緣,通常显著比蕚片短,不明显或缺如,叶綫形 ……………… 7.漆姑草属 **Sagina** L.
      4.花瓣2裂或2浅裂,稀微缺,如为全緣則花瓣比蕚片长。
        5.蒴果卵形,五瓣裂至中部,每瓣先端二齿状,向外弯曲,花瓣几乎裂至基部 ……………… 4.鵝腸菜属 **Malachium** Fries
        5.蒴果圆柱形或长圆形,10齿裂(齿大小相同),花瓣裂至三分之一或全緣 ……………… 2.卷耳属 **Cerastium.** L.
    3.花柱3。
      6.花瓣深2裂,稀多裂,裂至一半或几乎裂至基部,有时无花瓣,蒴果4—6齿裂 ……………… 8.繁縷属 **Stellaria** L.
      6.花瓣全緣或近乎全緣,蒴果3—6齿裂。
        7.蒴果3齿裂,长圆形。具多数种子,种子极小,叶綫形 ……………… 5.米努草属 **Minuartia** L.
        7.蒴果6齿裂。
          8.种子平滑,有光泽,种脐旁具附属物,蒴果开裂至一半左右 ……………… 6.莫石竹属 **Moehringia** L.
          8.种子淡褐色无光泽,种脐旁无附属物,蒴果6齿裂 ……………… 1.蚤綴属 **Arenaria** L.
  2.花柱2 ……………… 8.繁縷属 **Stellaria** L.

(1)蚤綴属 Arenaria L.

1.一年生草本,植株較小,叶广卵形,生于石质山坡或田野(图版1,图3) ……………… 1.卵叶蚤綴 **A. serpyllifolia** L.

图 版 1

1.毛軸蚤綴 Arenaria juncea M. B. 全植株及蕚;2.蚤綴 Arenaria capillaris Poir. 全植株及种子;3.卵叶蚤綴 Arenaria serpyllifolia L. 全植株,叶及种子;4.寄奴花 Cerastium pauciflorum Stev. 植株一部,花瓣及种子;5.田野卷耳 Cerastium arvense L. 全植株及种子;6.費氏卷耳 Cerastium Fischerianum Ser. 植株一部,花瓣及种子;7.卷耳 Cerastium caespitosum Gilib. 植株一部,蒴果及种子。


1
2
3
4
5
6
7

1.多年生草本,植株較大,叶狹綫形。

2.植株較小,基部多數木質枝,根細,高达 20 厘米。叶較短,长 0.5—7 厘米,无毛;花較多,成垫状丛生。生于草原地区的石質地上或岩石上(图版 1, 图 2)…………………………………… 2.蚤綴 **A. capillaris** Poir.
(变种: 毛蚤綴 var. **glandulifera** (Ser.) Schischk. 叶具腺毛。)

2.植株較大,基部几乎无木質枝,根粗,高 20—60 厘米,叶較长, 长 7—20 厘米, 花較少,花梗及萼片通常有腺毛。生于草原山坡或森林地区的阳坡上(图版 1, 图 1)………………… 3.毛軸蚤綴 **A. juncea** M. B.
(变种: 光蚤綴 var. **glabra** Regel——*A. tonsa* Kitag. 花梗及萼片无毛)

(2) 卷耳属 Cerastium L.

1.花柱 3, 蒴果 6 齿裂,植株平鋪地上,莖生根,花瓣比萼片长…………1.六齿卷耳 **C. cerastoides** (L.) Britt.

1.花柱 5, 蒴果 10 齿裂,多年生植物。

2.花瓣比萼片短,稀等长,植株有毛,生于东北东部林区草地上 (图版 1, 图 7) ……………………………………………………………………………………………………… 2.卷耳 **C. caespitosum** Gilib.

2.花瓣比萼片稍长或长一倍左右。

3.花瓣全緣或近乎全緣,叶卵状披針形,无柄,生針闊叶林的林緣或灌丛地 (图版 1, 图 4) ……………………………………………………………………………………………………3.寄奴花 **C. pauciflorum** Stev.

3.花瓣先端凹缺。

4.叶披針形或披針状长圓形,花瓣較狹,植株下部具有下向的毛,上部具腺毛。生于內蒙干燥砂地草原上(图版 1, 图 5) …………………………………………………………… 4.田野卷耳 **C. arvense** L.
(变种: 无毛卷耳 var. **glabellum** (Turcz.) Fenzl 植株上部或下部皆无毛。)

4.叶卵形或披針状卵形,花瓣較寬, 生于东北东部森林的草地上 (图版 1, 图 6) ……………………………………………………………………………………………… 5.費氏卷耳 **C. Fischerianum** Ser.

(3) 假繁縷属 Kraschcninnikowia Turcz. (*Pseudostellaria* Pax)

1.叶綫形,綫状披針形或长圓状綫形,先端尖,无柄,質薄,根状块莖长卵形或短紡錘形,經常莖下部具閉鎖花,生于縮短的枝上。生于闊叶紅松林下 (图版 2, 图 5) ………………… 1.森林假繁縷 **K. sylvatica** Maxim.

1.叶卵形、长圓形或披針形,部分有的具柄。

2.叶卵形或长圓形、基部圓形,几乎无柄,沿边緣和背面中脉具纤毛。生于針闊混淆林或闊叶林下 (图版 2, 图 3)…………………………………………………………………… 2 毛假繁縷 **K. japonica** Korsh.

2.叶卵形或长圓形,基部多少漸狹,具短柄,沿脉无毛。

3.莖伏臥,先端特細,延伸为細蔓状,蔓几乎无叶或具极小的叶,有时生根,生于針闊混淆林內河边或林下阴湿之地 (图版 2, 图 1) ……………………………………………… 3.蔓假繁縷 **K. Davidi** Franch.

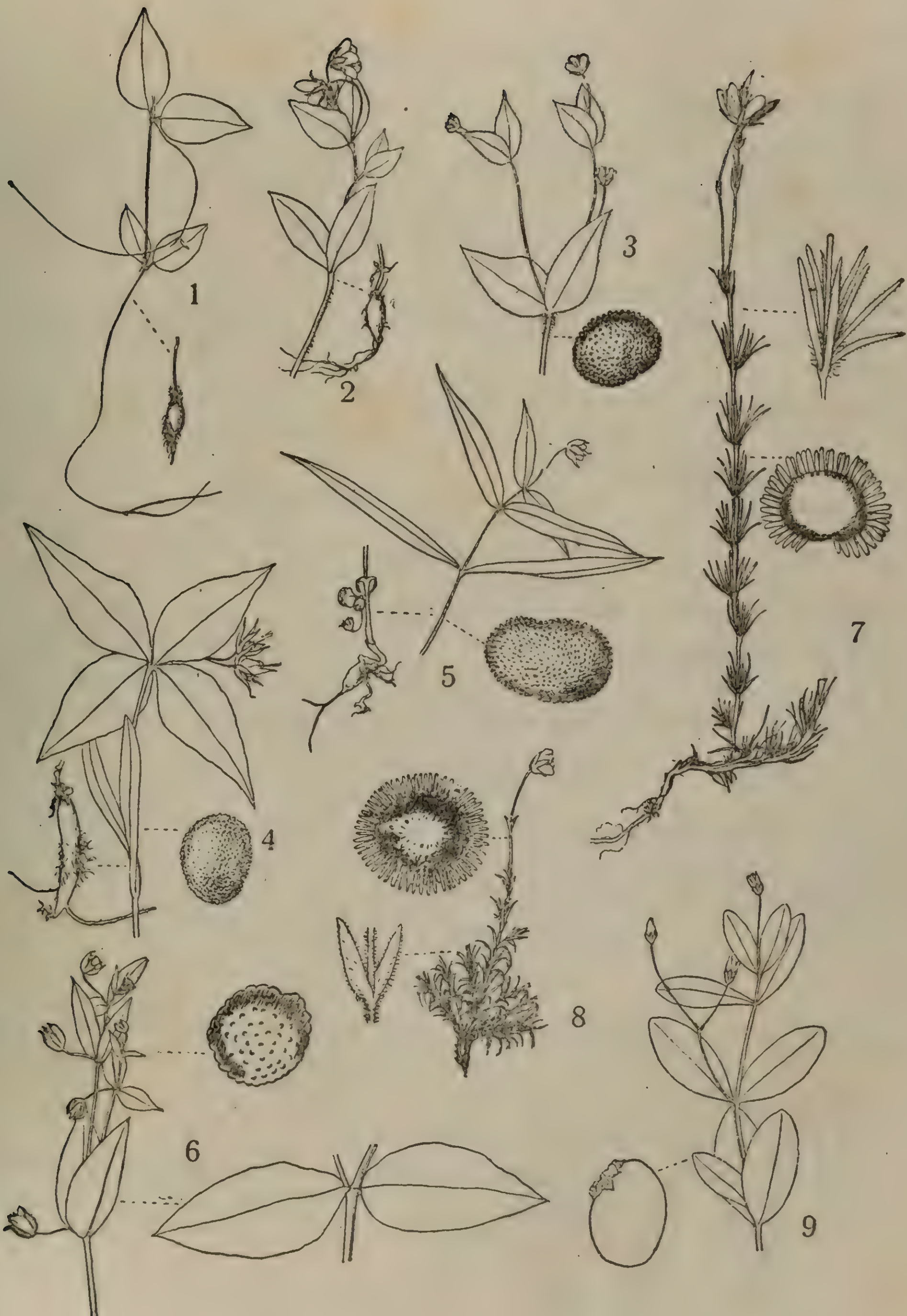
3.莖直立或上昇,先端不形成蔓。

4.植株具地下匐枝,于其节部生出成束状的纤維状根和球状或广橢圓状小块莖;种子具丁字状刺,生于石質山坡岩石地…………………………………………………… 4.石假繁縷 **K. rupestris** Turcz.

4.植株基部具 1 粗紡錘形根状块莖;种子具小瘤,小瘤微鈍,先端短銳尖。

图 版 2

1.蔓假繁縷 Kraschcninnikowia Davidi Franch. 莖之一部及根状块莖; 2.假繁縷 Kraschcninnikowia Maximowiczii Franch. et Sav. 植株一部及根状块莖; 3.毛假繁縷 Kraschcninnikowia japonica Korsh. 植株一部及种子; 4.异叶假繁縷 Kraschcninnikowia heterophylla Miq. 植株一部, 根状块莖及种子; 5.森林假繁縷 Kraschcninnikowia sylvatica Maxim. 植株一部,閉鎖花及种子; 6.水鵝腸菜 Malachium aquaticum Fries 花序一部, 莖, 叶及种子; 7.石米努草 Minuartia laricina (L.) Mattf. 植株一部,叶及种子; 8.长白米努草 Minuartia macrocarpa (Pursh.) Ostent. 植株一部, 叶及种子; 9.莫石竹 Moehringia lateriflora (L.) Fenzl 植株一部及种子。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

5.茎细，叶不集生茎之顶部，具短柔毛，无柄或具短柄，生于东北东部林区林下草地（图版2，图2）……………………5.假繁缕 **K. Maximowiczii** Franch. et Sav.

5.茎較粗；叶集生于茎之頂部，无毛較大，广披針形，或卵状披針形，基部狭窄或成叶柄状。生于闊叶林中或山坡上，分布于东北南部地区（图版2，图4）………6.异叶假繁缕 **K. heterophylla** Miq.

(4) 鵝腸菜属 Malachium Fries

水鵝腸菜 M. aquaticum Fries——*Stellaria aquatica* Scop.（图版2，图6）

多年生草本，植株上部具腺毛，下部无毛，叶卵形或长圓状卵形。花白色；花瓣比萼片长，几乎深裂至基部；萼5，分离，雄蕊10，心皮5，花柱5，蒴果。生于河边，沟渠或杂草地。

(5) 米努草属 Minuartia L.

1.叶边緣具纤毛，种子盘状，周围呈流苏状。

2.萼无毛，茎高10—20厘米，叶綫状錐形，銳尖，生于大兴安岭的落叶松林間石質地或东蒲森林中（图版2，图7）……………………1.石米努草 **M. laricina** (L.) Mattf.

2.萼具短柔毛，茎高2—10厘米，叶綫形，微鈍，具三脉。生于长白山的高山冻原上（图版2，图8）……………………2.长白米努草 **M. macrocarpa** (Pursh.) Ostent.

1.叶边緣无纤毛，无毛，稀微具腺毛，种子腎形，具鈍的小瘤。生于长白山高山冻原上……………………3.极地米努草 **M. arctica** (Stev.) Asch. et Gr.

(6) 莫石竹属 Moehringia L.

莫石竹 M. lateriflora (L.) Fenzl（图版2，图9）

多年生草本，莖直立，单一或分枝，高5—15厘米，有毛。叶橢圓形或长圓状披針形，长1—2厘米，寬3—10毫米，鈍头或微尖，微有毛。花腋生或頂生；花瓣5，全緣，白色，萼片5，鈍头，雄蕊10，花柱3，子房1室，蒴果6齿裂。种子于种臍旁具附属物。

(7) 漆姑草属 Sagina L.

1.花梗和萼片无毛，植株密集丛生，花小，花瓣比萼片微短。生于林区的石质山坡上或岩石附近……………………1.漆姑草 **S. saginoides** (L.) Dalla Torre

1.花梗和萼片具腺状毛，种子具有圓柱状乳头突起。生湿地……………………2.日本漆姑草 **S. japonica** (Sw.) Ohwi——*S. maxima* A. Gray.

(8) 繁縷属 Stellaria L.

1.花瓣細縫裂，茎高40—60厘米；叶无柄，广披針形，有毛。生于草甸，沼泽旁，河边砂地或杂草地（图版3，图7）……………………1.垂梗繁縷 **S. radians** L.

1.花瓣2裂或无花瓣，花柱3，蒴果6瓣裂。

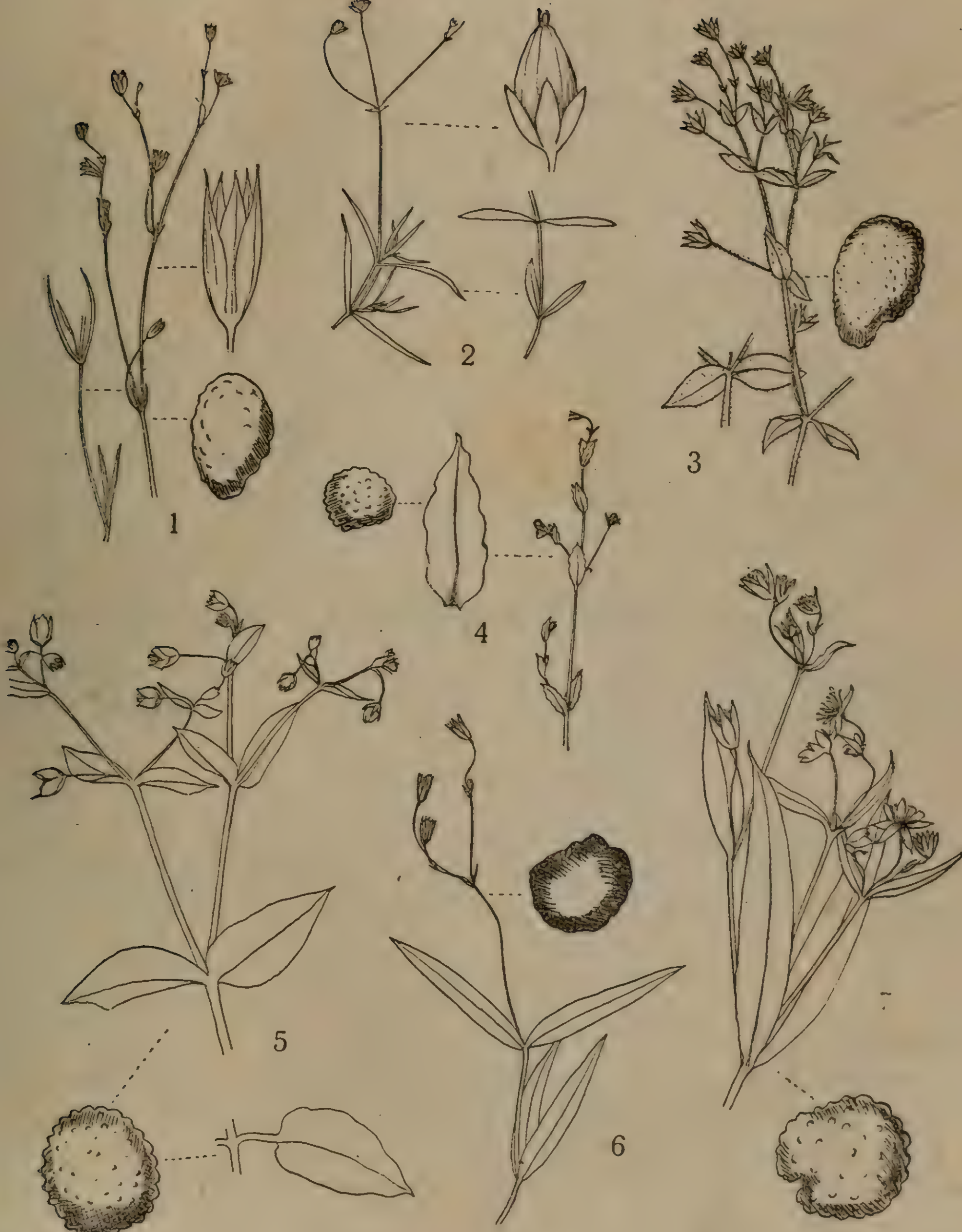
2.下叶具长柄，上叶无柄，茎圓形，叶寬，卵形，稀卵状披針形。

3.花瓣比萼片長約1/3—1倍，几乎二裂至基部，成綫状裂片……………2.本氏繁縷 **S. Bungeana** Fanzl

3.花瓣等于或短于萼片或有时无花瓣，生于田原杂草地（图版3，图5）……3.繁縷 **S. media** (L.) Cyr.

图版3

1.細叶繁縷 Stellaria jaluana Nakai 植株一部，萼及种子；2.散繁縷 Stellaria diffusa Willd. 植株一部及具萼的蒴果；3.叉歧繁縷 Stellaria dichotoma L. 植株一部及种子；4.賓繁縷 Stellaria Alsine Grimm. 植株一部，萼及种子；5.繁縷 stellaria media (L.) Cyr. 植株一部，基下部叶有柄及种子；6.细自繁縷 Stellaria discolor Turcz. 植株一部及种子；7.垂梗繁縷 Stellaria radians L. 植株一部及种子。


1
2
3
4
5
6

2. 叶无柄或近乎无柄，茎通常有稜。

4. 蒴果具 1—2 种子，明显比萼片短，花瓣等于萼片的 1/3 或 1/2。生于石质山坡或草原…………………………………………………………………4. 兴安繁縷 **S. Cherleriae** (Fisch.) Williams

4. 蒴果具 6—多数种子，通常比萼片长，稀較短。

5. 植株具腺状毛，茎从基部二歧分枝，构成球状，叶卵形。生于草原区的石质山坡或石礫子上（图版 3，图 3）……………………………………………………5. 叉歧繁縷 **S. dichotoma** L.

（变种：綫叶叉歧繁縷 var. **Stephaniana** Willd. 綫状披針形。）

5. 植株无毛或部分有毛，但非为腺毛，茎单一，分枝少。

6. 叶长圓形或长圓状披針形，較寬，寬 4—8 毫米。

7. 花瓣比萼片短；叶边緣波状，基部通常具纤毛，两面同色，生于河岸或水田附近湿地（图版 3，图 4）……………………………………………………6. 实繁縷 **S. Alsine** Grimm.

7. 花瓣比萼片长；叶边緣平的，基部附近无毛，背面带白色，生于湿草甸或河旁（图版 3，图 6）…………………………………………………………7. 翻白繁縷 **S. discolor** Turcz.

6. 叶綫形或綫状披針形，較狭，寬 1—4 毫米。

8. 花瓣比萼片长，萼片卵状披針形或披針形。

9. 植株带蓝綠色；叶綫状披針形，寬 2—4 毫米，萼片长 5—7 毫米，生于沼泽池沼化草甸或盐渍化草甸上……………………………………………………8. 沼繁縷 **S. palustris** L.

9. 植株綠色，叶綫形，寬 1—2 毫米，萼片长 4—5 毫米，生于谷地草甸上（图版 3，图 1）…………………………………………………………9. 細叶繁縷 **S. jaluana** Nakai

8. 花瓣与萼片等长，萼片披針形，較狭。生于森林中的湿潤之地或河岸（图版 3，图 2）…………………………………………………………10. 繖繁縷 **S. diffusa** Willd.

2) 大爪草亚科 Paronychioideae Vierhapper

1. 叶常成假輪生，心皮 5，花柱 5……………………………………9. 大爪草属 **Spergula** L.

1. 叶对生，心皮 3，花柱 3……………………………………10. 拟漆姑属 **Spergularia** L.

(9) 大爪草属 Spergula L.

大爪草 S. vulgaris Boenn.（图版 4，图 1）

一年生草本，茎直立，細，高約 20 厘米，叶假輪生，綫形，具綫毛，基部具白色膜质托叶。萼片 5，花瓣 5；雄蕊 10，花柱 5，子房 1 室，蒴果 5 瓣裂，生于东北北部黑龙江岸上。

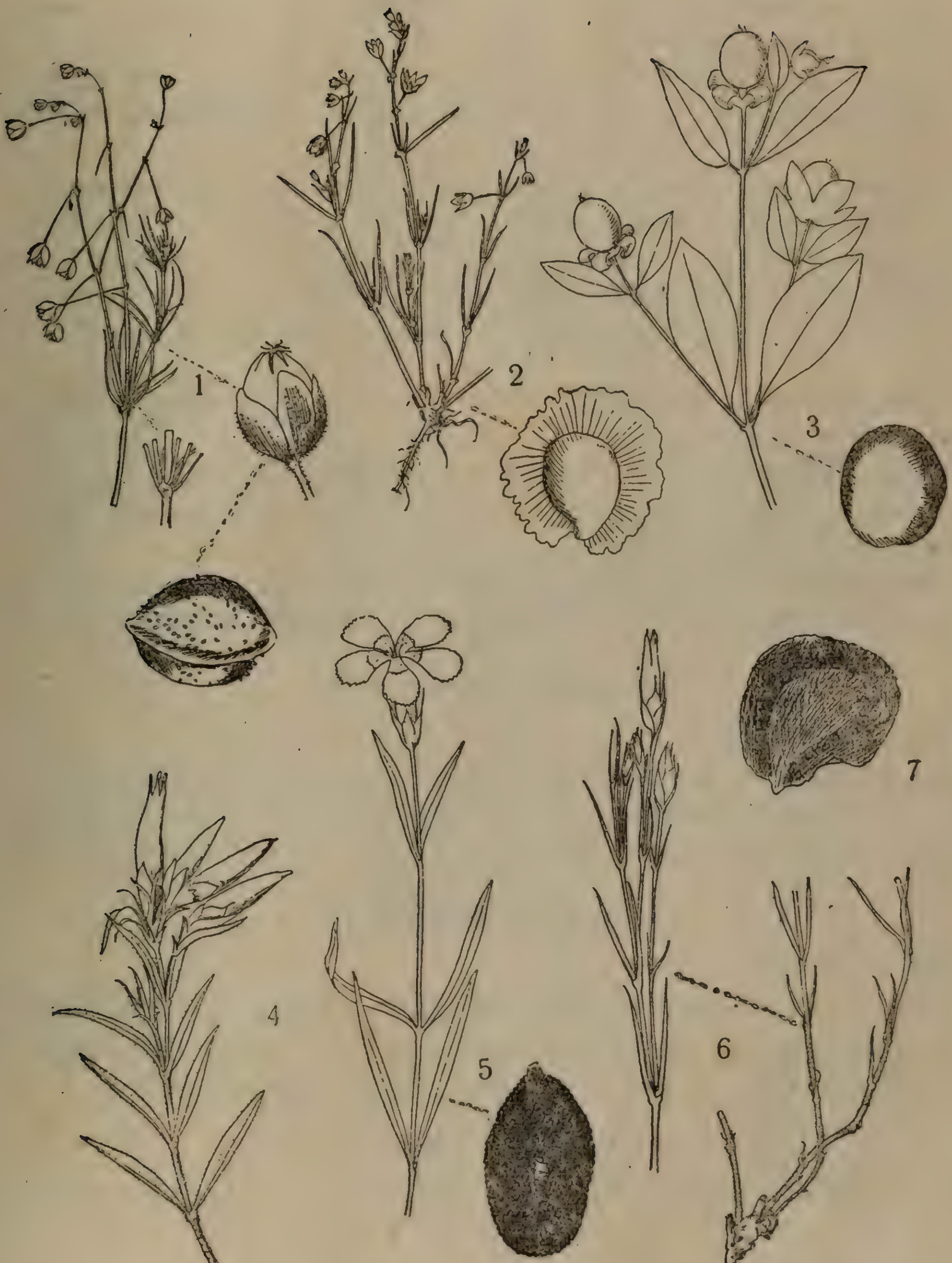
(10) 拟漆姑属 Spergularia L.

拟漆姑 S. salina J. et C. Presl（图版 4，图 2）

一年生草本，高 15—30 厘米，上部具綫状短柔毛。茎多分枝，斜上。叶肉质，綫形，对生，托叶广卵形，大部合生。总状花序，較密，萼片 5，花瓣 5，蔷薇色。雄蕊 5，花柱 3，蒴果 3 瓣裂。生于水边、湖边、河岸的湿地上。

图 版 4

1. 大爪草 Spergula vulgaris Boenn. 植株一部，萼及种子；2. 拟漆姑 Spergularia salina J. et C. Presl 植株一部及种子；3. 狗筋蔓 Cucubalus baccifer L. 植株一部及种子；4. 兴安石竹 Dianthus versicolor Fisch. 植株一部；5. 东北石竹 Dianthus amurensis Jacq. 植株一部及种子；6. 絲叶石竹 Dianthus subulifolius Kitag. 植株上部及基部；7. 瞿麦 Dianthus superbus L. 种子。


1
2
3
4
5
6
7

3）石竹亚科 Silenoideae Vierhapper

1.花柱3或5。

2.花柱3。

3.果实浆果样，不开裂，萼近乎裂至一半，成5裂片，广开裂，碟状……………12.狗筋蔓属 **Cucubalus** L.

3.果实为蒴果，顶齿开裂，萼齿通常向上。

4.蒴果通常3室……………………………………………………………………18.麦瓶草属 **Silene** L.

4.蒴果基部1室………………………………………………………………16.女娄菜属 **Melandrium** Rochl.

2.花柱5。

5.心皮与萼齿互生，萼深裂或綫状裂片，萼瓣間无柄……………………………11.麦仙翁属 **Agrostema** L.

5.心皮与萼齿对生，萼5齿裂，萼瓣間柄甚显。

6.蒴果齿数同于花柱（5）或3齿裂，萼管状，不膨大…………………………15.剪秋羅属 **Lychinis** L.

6.蒴果齿数(10)倍于花柱(5)，萼膨大，通常为一年生或二年生植物…………………………………………………………………………………………16.女娄菜属 **Melandrium** Rochl.

1.花柱2。

7.萼基部肥大，先端明显狭窄，具5角稜，蒴果为不完全4室………………19.王不留行属 **Vaccaria** Medic.

7.萼管状或鈡形，无角稜，蒴果1室。

8.萼基部具1-3对鳞片状苞叶，种子圆盾状，萼齿鋭尖，花瓣边緣牙齿状或細綫深裂…………………………………………………………………………………………13.石竹属 **Dianthus** L.

8.萼基部无鳞片状苞叶，种子通常腎形。

9.萼齿間通常膜质，花瓣无小鳞片，漸窄为爪，萼鈡状……………………14.石头花属 **Gypsophila** L.

9.萼齿間常非膜質状，花瓣具小鳞片，急驟变狭为爪，萼为管状或圆柱状… 17.肥皂草属 **Saponaria** L.

（11）麦先翁属 Agrostema L.

麦先翁 A. Githago L.

一年生草本，高30—70厘米，植株生长毛；茎直立，单生或分枝；叶綫形或綫状披針形；花大，单一，生于茎或側枝的頂端；萼連合，具10凸起脉，分裂为5个长的細裂片；花冠暗蔷薇色，喉部无小鳞片，比萼短，雄蕊10，花柱5，蒴果一室，五短齿裂，生于麦田中，杂草地或耕地。

（12）狗筋蔓属 Cucubalus L.

狗筋蔓 C. baccifer L.（图版4，图3）

多年生草本，茎高50—100厘米，多分枝，上昇或伏臥，全株有毛。叶具短柄，卵状披針形或长圆形，全緣。花两性，微下垂，花瓣白色，先端凹下；萼鈡状，5齿裂，雄蕊10，花柱3；果实浆果状，球形，无柄，1室。种子腎形，有光泽，生于森林灌丛間，湿地或河边等处。

（13）石竹属 Dianthus L.

1.花具短花梗，集生于莖和枝的頂部成紧密头状。生于长白山区的疏林中…………1.头石竹 **D. barbatus** L.

图 版 5

1.草原石头花 Gypsophila dahurica Turcz. 花序一部，叶及种子； 2.細梗石头花 Gypsophila pacifica Kom. 花序一部，叶及种子；3.欧石头花 Gypsophila Oldhaminae Miq. 花序一部，叶及种子；4.毛緣剪秋羅 Lychnis cognata Maxim. 花序及花瓣；5.剪秋羅 Lychnis fulgens Fisch. 花，花瓣，种子及叶； 6.絲瓣剪秋羅 Lychnis Wilfordii (Reg.) Maxim. 花及种子。


1
2
3
4
5
6

1.花具明显的花梗,单一或疏松束生于茎顶部,稀每 2—3 个集生。

2.花瓣綫裂,裂片 1/2 以上或到基部,很少裂到 1/3 或 1/4,成綫状或絲状裂片。生于森林地区或草甸上(图版 4, 图 7)……2.瞿麦 D. superbus L.

2.花瓣浅牙齿状。

3.一年生或二年生,叶寬 5—15 毫米,栽培植物……3.石竹 D. chinensis L.

3.多年生植物,叶寬 1.5—7 毫米,野生植物。

4.花瓣喉部无毛,植株无毛。高达 10 厘米。生于长白山高山冻原上……4.高山石竹 D. Morii Nakai

4.花瓣喉部有毛。

5.植株无毛,叶平展或傾下,披針形,寬 5—7 毫米。生于森林地区的山坡或草甸上(图版 4, 图 5)……5.东北石竹 D. amurensis Jacq.——*D. chinesis* (non L.) auct. Fl. China bor. orient.

5.植株有毛,特别是茎下部明显。

6.叶綫状錐形,向上,紧貼茎,寬达 2 毫米。生于內蒙草原的干山坡上(图版 4, 图 6)……6.絲叶石竹 D. subulifolius Kitag.

6.叶綫状披針形,不紧貼向上,稍傾斜,寬 2—7 毫米。生于草甸或森林地区的干山坡上(图版 4, 图 4)……7.兴安石竹 D. versicolor Fisch.

(14) 石头花属(絲石竹) Gypsophila L.

1.花序具短柔毛,为单毛或腺毛,或全植株密被短柔毛。生于原热河一带……1.尖叶石头花 G. acutifolia Fisch. var. chinensis Regel

1.花序无毛。

2.叶卵形、卵状披針形或长圆状披針形;萼长 2—3 毫米,花淡蔷薇色。生于闊叶紅松林区开闊的阳坡上(图版 5, 图 2)……2.細梗石头花 G. pacifica Kom.

2.叶披針状綫形、綫形、长圆状披針形。

3.花白色,叶长圆状披針形,叶較寬,萼长 2—3 毫米。生于东北南部地区(图版 5, 图 3)……3.欧石头花 G. Oldhaminae Miq.

3.花淡紫色,叶披針状綫形,叶較狭,长 3—4 毫米,生于內蒙草原(图版 5, 图 1)……4.草原石头花 G. dahurica Turcz.

(15) 剪秋蘿属 Lychnis L.

1.花瓣小,长 9—13 毫米,白色或蔷薇色,叶綫状披針形,萼 6—8 毫米,鉢形,茎高 8—30 厘米。生于山坡或山麓上……1.狭叶剪秋蘿 L. sibirica L.

1.花瓣大,长 20—40 毫米,鮮紅色或紫紅色,叶卵状披針形、披針形或长圆状卵形。

2.花瓣細綫條裂,叶长披針形,长 4—5 厘米,寬約 2 厘米。生于长白山森林地区的草甸上(图版 5, 图 6)……2.絲瓣剪秋蘿 L. Wilfordii (Reg.) Maxim.

2.花瓣二裂或微缺;叶长圆状卵形,长圆状披針形或卵状披針形,长6—10厘米,寬 2—3 厘米。

3.花瓣白色或深蔷薇色,先端寬,深凹缺;叶长圆状披針形,基部漸狭,生于林緣叢丛或湿地上(图版 5, 图 4)……3.毛緣剪秋蘿 L. cognata Maxim.

图 版 6

1.草原女娄菜 Melandrium hailaricum Bar. et Skv. sp. nov. 全植株,萼,花之一部及花瓣; 2.桃色女娄菜 Melandrium apricum (Turcz.) Rohrb. 萼及种子; 3.异株女娄菜 Melandrium album (Mill.) Gracke 萼(♂); 4.女娄菜 Melandrium firmum (S. et Z.) Rohrb. 萼及种子; 5.蔓麦瓶草 Silene repens Patr. 植株一部,萼及花瓣; 6.长柱麦瓶草 Silene macrostyla Maxim. 萼及种子。


1
2
3
4
5
6

3.花瓣火紅色，先端較狹，深裂成二个长圓形裂片，叶长圓状卵形或卵状披針形，基部寬，微罠形。生于森林地区的草甸或灌丛間(图版5，图5)…………………………………… 4.剪秋蘿 **L. fulgens** Fisch.

(16) 女宴菜属 Melandrium Roehl.

1.花柱3，蒴果6齿裂。

2.蕚无毛，圓柱形，长7—12毫米；花瓣白色，比蕚稍长，先端二裂，喉部具2小鱗片；蒴果卵形，叶通常披針形，莖无毛或下部有毛。生于干山坡、河谷或柞林灌丛間(图版6，图4)……………………………………………………………………………………1.女娄菜 **M. firmum** (S. et Z.) Rohrb.

2.蕚有毛，卵形，长9—12毫米，花瓣蔷薇色，稀白色，与蕚等长或稍长，全株密被毛。生于干山坡或闊叶林間开扩的阳坡上(图版6，图2)……………………………………2.桃色女娄菜 **M. apricum** (Turcz.) Rohrb.

1.花柱5，蒴果10齿裂。

4.雌雄同株，两性花，多年生草本植物。

5.花瓣与蕚近乎等长或花瓣微长；蕚鈡形，长約11毫米，蕚齿微尖。生于北部大兴安岭的高山上……………………………………………3.兴安女娄菜 **M. brachpetalum** (Horn.) Fenzl——*M. irikutense* Kitag.

5.花瓣比蕚长約一倍，蕚鈡状棒形，长約5—6毫米，蕚齿鈍，生于草原或石礫子上(图版6，图1)……………………………………………………………4.草原女娄菜 **M. hailaricum** Bar. et Skv. sp. nov.

4.雌雄异株，单性花，花瓣比蕚长約一倍，一年生或二年生植物，生于东北南部的草地上(图版6，图3)……………………………………………………………………………5.异株女娄菜 **M. album** (Mill.) Garcke

(17) 肥皂草属 Saponaria L.

肥皂草 S. officinalis L.

多年生草本，莖直立，单一或上部分枝，高30—90厘米。叶长圓形，广橢圓状披針形或橢圓形，具三脉。聚散圓錐花序，花白色或蔷薇色；蕚圓筒形，具5齿，花瓣5，雄蕊10，花柱2。蒴果长圓状卵形，4齿裂，系由欧洲移入栽培，現呈半野生状态仅見于滨綏、滨洲沿綫上。

(18) 麦瓶草属 Silene L.

1.蕚泡状隆起，膨大，具20脉，无毛，叶披針形，基部漸狹。生于山地灌丛草甸或田野……………………………………………1.狗筋麦瓶草 **S. latifolia** (Mill.) Rendle et Britt.——*S. cucubalus* Wibel.

1.蕚不膨大，管状或圓柱状或鈡状，具10脉。

2.蕚密生短柔毛。

3.蕚圓柱形棒状，先端微膨大；叶綫形或披針状綫形，生于草原、石質山坡、河岸等地(图版6，图5)………………………………………………………………………………2.蔓麦瓶草 **S. repens** Patr.

3.蕚鈡状，具鈍牙齿，叶广卵形。生于鴨綠江流域…………………………3.饅头麦瓶草 **S. capitata** Kom.

2.蕚无毛。

4.蕚广鈡形，植株上部无毛或于下部微有毛。生于干山坡或石質土壤上(图版6，图6)……………………………………………………………………………4.长柱麦瓶草 **S. macrostyla** Maxim.

4.蕚圓柱形棒状。

5.莖上部及花序具粘質，花瓣爪具短柔毛，生于森林中干燥的阳坡上……………………………………………………………………………5.朝鮮麦瓶草 **S. koreana** Kom.

5.莖上部及花序无粘質，花瓣爪无短柔毛。

6.蕚齿尖，蕚长7—15毫米，寬3—7毫米，花瓣喉部具小鱗片，根粗，具多数短縮枝，叶常丛生，生于山坡、草原或砂地上……………………………………………………………6.麦瓶草 **S. jenisseensis** Willd.

6.蕚齿鈍,浅裂,蕚长6—7毫米,寬2—2.5毫米,花瓣喉部无小鳞片,具小瘤,根細,无短縮枝。生于石砬縫間……7.叶麦瓶草 **S. foliosa** Maxim.

(19) 王不留行属 Vaccaria Medic.

王不留行 V. segetalis (Neck.) Gareke——*V. pyramidata* Medic.

一年生,植株无毛,莖直立,圓柱形,高30—60厘米。叶卵状披針形至綫状披針形,先端漸尖,基部圓形或近心形而呈合生状;花梗长;蕚合生,先端具5齿,花瓣5,薔薇色,雄蕊10,花柱2。蒴果4齿裂。常栽培于庭园中。

44. 睡蓮科 Nymphaeaceae

一年生或多年生水草,具地下根莖,叶根生,叶柄长,具刺或无刺,叶片漂浮或生出水面,具刺或无刺,盾形、橢圓形、馬蹄形;花生于长的花梗上,漂浮或伸出水面,花梗有刺或无刺,蕚3—5,花瓣多数,雄蕊多数,心皮3—8个,离生或愈合,有时陷沒于托中,柱头明显,往往成盘状,或愈合成环状,胚珠1至多数,生于池沼中。

东北产4属4种。

1.叶柄有刚刺或短尖刺。
  2.叶片有刺,漂浮水面,果实鸡头状,无膨大之果托,多刺……1.芡属 **Euryale** Salisb.
  2.叶片平滑无刺,伸出水面,果实藏于膨大的果托內,无刺……2.蓮属 **Nelumbo** Adans.
1.叶柄平滑无刺。
  3.蕚片4,綠色,花瓣寬,白色,雄蕊周位生……4.睡蓮属 **Nymphaea** L.
  3.蕚片5,花瓣状,花瓣小,狹窄,皆为黃色。雄蕊下位生……3.萍蓬草属 **Nuphar** Sibthorp et Smith

(1) 芡属 Euryale Salisb.

鸡头米 E. ferox Salisb. (图版7,图5)

一年生大形水草,鬚根白色,莖不明显,初生叶沉水,小形,箭头形或馬蹄形;后生叶圓状盾形,很大,漂浮水面,表面綠色,叶脉下陷,背面带紫色,叶脉显著隆起,叶片及叶柄均具刺針。花生于伸出水面的花梗上,花梗多刺;蕚片4,披針形,花瓣多数,比蕚片短,綫状橢圓形,紫紅色,雄蕊多数,子房下位,8室。果实略成球形,先端嘴状,似鸡头,具硬刺。种子球形,黑色,具假种皮。生于河川附近,水温較暖的池沼水泡子中,水底为疏松的粘泥質地。

(2) 蓮属 Nelumbo Adans.

蓮花 N. nucifera Gaertner

多年生大形草本;具长的根莖;叶根生,有长柄,具刺状突起,叶片盾形,伸出水面;花大形,亦伸出水面,具长花梗,有刺状突起,蕚片早落,花瓣淡紅色,花托果时大形;堅果橢圓形,生于花托的穴中。

(3) 萍蓬草属 Nuphar Sibthorp et Smith

萍蓬草 N. pumilum (Hoffm.) DC.

多年生草本,根莖粗,橫臥。叶具长柄,柄稍扁,叶片橢圓形或卵形,基部心形,漂浮水面。花黃色,亦漂浮水面;花梗圓柱形,蕚片5,黃色,花瓣状;花瓣多数,小形,較狹;雄蕊多数;柱头

盘状。果实长卵形。生于清水池沼中。

(4) 睡蓮属 Nymphaea L.

睡蓮 N. tetragona Georgi (图版 7, 图 4)

多年生水草,根茎肥短;叶根生,叶柄細长,叶片浮于水面,馬蹄形,基部深裂,先端微圓形,表面光滑,稍带暗褐色;花漂浮水面,有长的花梗;蕚基部四稜形,蕚片4,綠色;花瓣多数,白色,比蕚片稍短,雄蕊多数。果实三角状卵形,外由蕚片包被,內有多数长圓形种子。生于河岸旧河床遺跡的湖泊池沼中。

45. 金魚藻科 Ceratophyllaceae

沉水性水生植物,茎細弱,分枝;叶輪生于茎节上,二叉状分歧,絲状,边緣有不明显的疏鋸齿;花单生,无柄,雌雄同株或异株,生于叶腋,总苞多裂,綫形;无花被,雄蕊多数,花葯无柄,外向;子房 1;果实瘦果,具 3—5 个刺針。生于池沼中。

东北产 1 属 3 种。

金魚藻属 Ceratophyllum L.

1.叶极細, 3—4 次二叉状分歧,裂片絲状;果实长圓形,边緣稍有翼,表面有小瘤状突起,具 3 个刺針,頂部 1 个,基部 2 个(图版 7, 图 3)…………………………………… 1.东北金魚藻 **C. manshuricum** (Miki) Kitag.

1.叶 1—2 次二叉状分歧,果实边緣无翼。

2.叶多为 1 次叉状分歧,果实具 3 个刺針,頂部 1 个,基部附近 2 个 (图版 7, 图 1)……………………………………………………………………………………………2.金魚藻 **C. demersum** L.

2.叶多为 2 次叉状分歧,果实具 5 个刺針,頂部 1 个,基部附近 2 个較大,靠近上部两側 2 个較短(图版 7, 图 2)……………………………………………………………………3.十叶金魚藻 **C. oryzetorum** Kom.

46. 毛茛科 Ranunculaceae

通常为草本。叶常分裂,稀全緣。花通常整齐,稀为两側对称或全为輪列;花被常为单被,通常成花瓣状,稀分化为蕚片及花瓣,常具明显的蜜叶;雄蕊多数;子房上位,心皮离生,多数至一枚,稀合生,胚珠多数至一枚;果实通常为蓇葖果或瘦果,稀为浆果,有油质胚乳。

东北产 21 属 126 种。

1.花不整齐。

2.花无距,上部的蕚片盔瓣状或龙骨瓣状……………………………………1.烏头属 **Aconitum** L.

2.花有距,即近軸的蕚有距 ……………………………………………… 10.飞燕草属 **Delphinium** L.

1.花整齐。

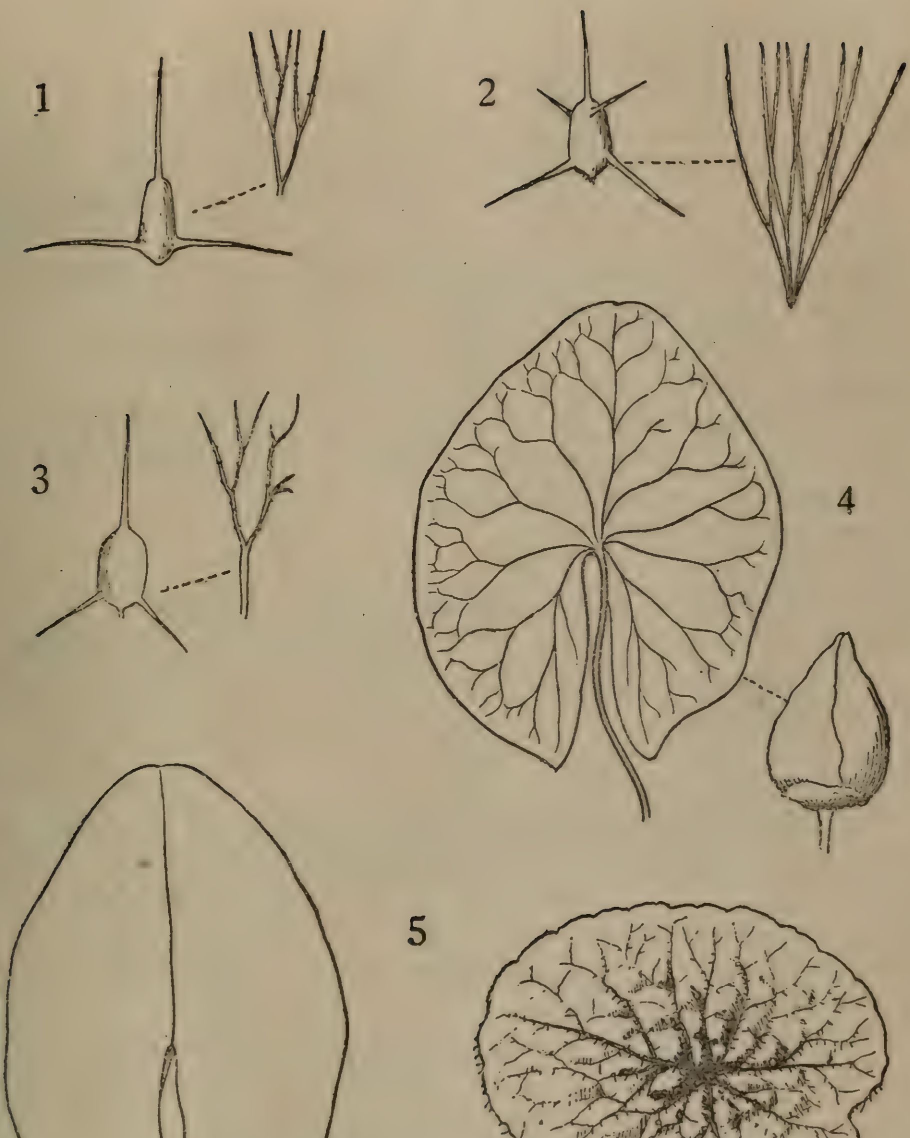
3.叶对生;蕚片鑷合状排列;瘦果成熟时具有伸长的羽毛状花柱;雄蕊全部能育或外輪雄蕊成为花瓣状……………………………………………………………………………………9.鉄綫蓮属 **Clematis** L.

3.叶互生或根生;蕚片覆瓦状排列;果实为蓇葖果、瘦果或浆果状,瘦果成熟时除白头翁以外概不延长。

4.果实为瘦果;有一种子。

图 版 7

1.金魚藻 Ceratophyllum demersum L. 叶一部分及果实; 2.十叶金魚藻 Ceratophyllum oryzetorum Kom. 叶一部分及果实; 3.东北金魚藻 Ceratophyllum manshuricum(Miki)Kitag. 叶一部分及果实; 4.睡蓮 Nymphaea tetragona Georgi 叶及果实; 5.鸡头米 Euryale ferox Salisb. 初生叶,后生叶及果实。


1
2
3
4
5

5.萼片花瓣状，通常紫紅色或白色；花瓣有或无，較萼片小。
6.花无花瓣或蜜叶。
7.花下具总苞。
8.总苞紧接于花下，由三个小叶构成，形如花萼……………………14.獐耳細辛属 Hepatica Mill.
8.总苞不紧接花下，钟状，多裂或由三个小叶組成。
9.果实成熟时花柱延长成羽毛状；花单生于花葶頂部；总苞鐘状多裂……………………………………………………………………17.白头翁属 Pulsatilla Adans.
9.果实成熟时花柱不延长，不成羽毛状，花柱直立或钩状；花成聚繖花序；总苞通常由三小叶組成……………………………………………………4.銀蓮花属 Anemone L.
7.花下无总苞；花与叶多数，复叶…………………………………20.唐松草属 Thalictrum L.
6.花有花瓣及蜜叶；叶羽状分裂为多数狭窄的裂片……………………………3.側金盞花属 Adonis L.
5.萼片綠色，花瓣或蜜叶比萼片大，黃色或白色。
10.花白色；水生；叶絲状或两形；瘦果有横紋……………………6.梅花藻属 Batrachium S. F. Gray.
10.花黃色；陸生；有时沼泽生，稀水生。
11.瘦果平滑或有疣状突起；萼片与花瓣通常5……………………18.毛茛属 Ranunculus L.
11.瘦果有纵筋；花瓣5—10；有匍匐茎……………………………13.碱毛茛属 Halerpestes Greene
4.果实为蓇葖果或浆果状，具数粒种子，稀具一种子。
12.果皮膜質或紙質；无肉質花盘；花較小。
13.花无花瓣及蜜叶。
14.单叶不分裂，腎形或圓形，基部心形，先端圓形；萼片5，黃色稀白色……………………………………………………………………………7.驢蹄草属 Caltha L.
14.叶掌状或羽状分裂；花白色………………………………………11.人字果属 Enemion Rafin.
13.花有花瓣及蜜叶。
15.花瓣与蜜叶无距。
16.叶为掌状。
17.花金黃色；花瓣狭窄，綫形；花下无总苞；植株高大…………21.金蓮花属 Trollius L.
17.花白色；花瓣(蜜叶)小，近匙形，先端二裂；花下具总苞；植株低矮……………………………………………………………………12.菟葵属 Eranthis Salisb.
16.叶为羽状或三出。
18.无退化雄蕊；一年生草本；心皮約10—20个………15.蓝堇草属 Leptopyrum Reich.
18.有退化雄蕊，多年生草本。
19.退化雄蕊膜質，存在于雄蕊內側，根莖綫形，具块茎，植株低矮……………………………………………………………19.天葵属 Semiaquilegia Makino
19.退化雄蕊存在于雄蕊外側，根茎粗，无块茎，植株高大。
20.心皮单一，成熟时浆果状，具一种子，紅色或黑色……………………………………………………………2.类叶升麻属 Actaea L.
20.心皮3—8，成熟时为蓇葖果……………………………8.升麻属 Cimicifuga L.
15.花瓣与蜜叶有距；花瓣大，每瓣基部有长距…………………5.耬斗菜属 Aquilegia L.
12.果皮革質；心皮基部有肉質花盘；花大………………………………16.牡丹属 Paeonia L.

图 版 8

1.高帽烏头 Aconitum longe-cassidatum Nakai 叶，蜜叶及花；2.两色烏头 Aconitum albo-violaceum Kom. 叶及花序；3.吉林烏头 Aconitum kirinense Nakai 叶及蜜叶；4.草地烏头 Aconitum umbrosum (Korsh.) Kom. 叶及蜜叶。


1
2
3
4

(1) 烏头属 Aconitum L.

1.根为直根。

2.花白色或白紫色。

3.花白色；叶腎状圓形5—7浅裂；子房3，无毛。生于旅大区山地(图版8,图1)……………………………………………………1.高帽烏头 **A. longe-cassidatum** Nakai

3.花白紫色，盔瓣白色，側萼片紫色；花序与小花梗密生黃色硬毛；叶三中裂，側裂片二浅裂；子房3，有毛，生于林中、林間小溪及河流沿岸或多阴的腐殖土上（图版8，图2）……………………………………………………2.两色烏头 **A. albo-violaceum** Kom.

2.花黃色或黃綠色。

4.花黃色。

5.子房3(4)，无毛，稀有微毛。

6.莖下部具白色长毛；叶3—5深裂；蜜叶具短而直的距；子房无毛。生于杂木林中及森林草地上（图版8，图3）……………………………………3.吉林烏头 **A. kirinense** Nakai

6.莖有短卷毛或近无毛；叶掌状5—7深裂；蜜叶具螺旋状弯曲的距；子房无毛或有微毛。生于林边湿草地（图版8，图4）……………………………4.草地烏头 **A. umbrosum** (Korsh.) Kom.

5.子房3有毛。

7.叶掌状3—5深裂，裂片細，被密毛。生于林下或林边（图版9，图1）……………………………………………………5.細叶黃烏头 **A. barbatum** Pers.

7.叶掌状3—5深裂，裂片較寬，毛較輕。生于草地（图版9，图2）……………………………………………………6.西比利亚烏头 **A. sibiricum** Poir.

4.花黃綠色，大形，长达3.7厘米；叶5裂，基部心形。生于长白山云杉林中……………………………………………………7.白山烏头 **A. paishanense** Kitag.

1.根为块状。

8.花黃色，盔瓣浅；子房3，多毛；叶掌状3—5全裂，裂片再分裂成綫形小裂片。生于山坡、草地及灌丛中（图版9，图3）……………………8.黃花烏头 **A. koreanum** R. Raym.——*A. Komarovii* Steinb.

8.花白色或蓝紫色。

9.花白色或天蓝色；花梗密被长毛；子房3，有毛。生于溪流旁灌丛中……9.鴨綠烏头 **A. jaluense** Kom.

9.花蓝紫色。

10.盔瓣浅小船形(近半圓形)；花柔的中下部寬白色，具二牙齿，上部細，帶蓝色；花葯帶蓝色；短总状花序，花2—5朵；蓇葖果3，微带蓝色，无毛；叶掌状5全裂，裂片細綫形。生于高山草地（图版9，图4）……………………………………10.热河烏头 **A. jeholense** Nakai

10.盔瓣較高稀为船形。

11.莖直立稀上部稍弯曲。

12.叶裂片較寬，側裂片再二裂。

13.花梗有毛。

14.萼片外面被短毛。

15.子房5(3或4)，无毛；莖高1米，无毛；叶3全裂，中裂片菱形，再羽裂，側裂片再二裂；花序軸粗，直立，圓錐花序。生于旅大区千山坡（图版9，图5）……………

图 版 9

1.細叶黃烏头 Aconitum barbatum Pers. 叶；2.西伯利亚烏头 Aconitum sibiricum Poir. 叶；3.黃花烏头 Aconitum koreanum R. Raym. 叶及花序；4.热河烏头 Aconitum jeholense Nakai 莖上部；5.旅大烏头 Aconitum Kitagawai Nakai 叶及花序。


1
2
3
4
5

…………………………11.旅大烏头 A. Kitagawai Nakai——*A. liaotungense* Nakai

15.子房3—5，有毛或无毛；疏总状花序；叶裂片較狹，披針状楔形，有缺刻。生于山地…………………12.三叶烏头 A. triphyllum Nakai var. manshuricum Nakai

14.蕚片外面无毛；子房通常5，无毛；叶三出，侧裂片几乎二裂至基部，裂片綫状披針形，長漸尖，表面沿叶脉有小伏毛，背面无毛；圓錐花序。生于山坡……………………………………13.多花烏头 A. paniculigerum Nakai var. leiocarpum Nakai

13.花梗无毛。

16.子房3—5，无毛；叶掌状深裂，質厚有光泽；圓錐花序，花大。产于旅順，蛇島…………………………………………………………14.蛇島烏头 A. Fauriei Lev. et Van.

16.子房5，无毛；总状花序；莖及叶无毛；叶3裂，侧裂片再2裂。生于林边(图版11，图3)……………………15.草烏头 A. Kusnezoffii Reich.——*A. Yamatsutae* Nakai

12.叶裂片較狹窄。

17.莖(尤其中上部)被白色長毛；花序軸与小花梗被密毛；子房5有微毛。生于林边濕草地……………………………………………………………16.白毛烏头 A. villosum Reich.

17.莖无毛；花序只小花梗上部有毛；盔瓣具長咀；子房3—5无毛。生于霧灵山上(图版10，图1)…………………………………………………………17.長咀烏头 A. Tokii Nakai

11.莖纏繞，上升或上部弯曲稀直立。

18.叶3—5裂，裂片較寬。

19.莖纏繞或上部弯曲；花序密被白色直毛；叶三出或羽状分裂，裂片綫状披針形或卵状披針形，全緣或具牙齿；子房3—5，无毛或有毛。生于林边草地……………………………………………………18.蔓烏头 A. volubile Pall.——*A. Sczukini* Turcz.

19.莖上升或頂端稍纏繞，之字形弯曲。

20.子房3—4有毛或近无毛；叶較薄；疏圓錐花序，花序近无毛，花較大，盔瓣長約2厘米，具不明显的咀，蜜腺較大。生于山谷……………19.大唇烏头 A. arcuatum Maxim.

20.子房无毛。

21.盔瓣外面有毛。

22.叶为三小叶，小叶二回羽裂，裂片披針形；子房5(或3—4)无毛。生于林中……………………………………………………………20.林地烏头 A. ciliare DC.

22.叶3—5全裂，呈鳥趾状，裂片菱形；盔瓣有突出的咀；子房5无毛。生于林蔭地……………………………………………………21.大叶烏头 A. Raddeanum Rgl.

21.盔瓣外面无毛。

23.花为圓錐花序，多花；子房3—5；莖上部之字形弯曲。生于山地…………………………………………………………22.东北烏头 A. manshuricum Nakai

23.花为短总状，少花；子房3；小花梗頂部有毛；莖基部直立，中上部弯曲(图版10，图3)……………………………………23.霧灵烏头 A. wulingense Nakai

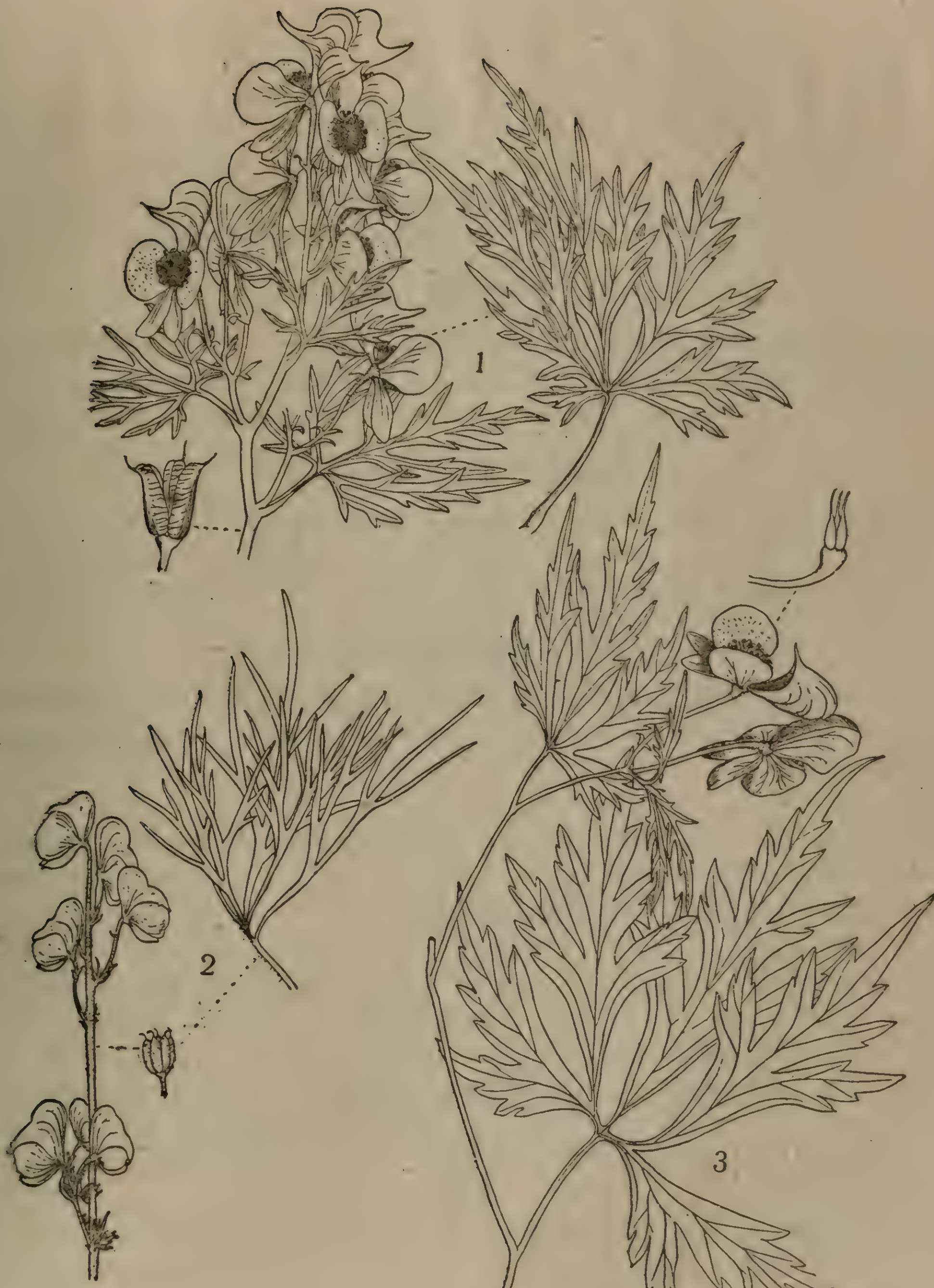
18.叶裂片狹窄，綫形或絲状。

24.花大形，1—2个着生莖頂；盔瓣高約3厘米，有長咀；花梗長；子房3无毛；莖細弱，高約20厘米，下部的莖生叶的叶柄基部扩大抱莖。生于長白山高山带……………………………………………………24.高山烏头 A. monanthum Nakai

---

图 版 10

1.長咀烏头 Aconitum Tokii Nakai 花序及果实(自第一次滿蒙学术調査研究团报告)；2.細叶烏头 Aconitum macrorhynchum Turcz. (A. tenuissimum Nakai) 叶，花序及果实；3.霧灵烏头 Aconitum wulingense Nakai 植株一部及子房(自第一次滿蒙学术調査研究团报告)。


1
2
3

24. 总状花序或圆錐花序。

25. 子房 3—5，被长毛；花序密被短毛，萼瓣外面无毛；叶 5—7 裂，裂片再細裂，寬約 2 毫米。生于湿草甸子（图版 10，图 2）……………………………………………………………… 25. 細叶烏头 **A. macrorhynchum** Turcz.——*A. tenuissimum* Nakai

25. 子房 3—5 无毛。

26. 疏总状花序，有 2—9 花；花梗无毛；萼瓣外面无毛；叶 5—7 裂，裂片稍寬，每个裂片再 2—3 裂，寬約 3—5 毫米，具漸尖的牙齿。生于大兴安岭山地河旁草甸子或灌丛中 ……………………………………………… 26. 兴安烏头 **A. ambiguum** Rchb.

26. 总状花序，多花，花梗与花萼被密毛；茎直立；叶細裂。生于长白山林間草地…………………………………………… 27. 蒿叶烏头 **A. artemisiaefolium** Bar. et Skv. sp. nov.

(2) 类叶升麻属 Actaea L.

1. 浆果黑色；总状花序較长。生于林下、林边、山坡、草地…………………… 1. 类叶升麻 **A. acuminata** Wall.

1. 浆果紅色；总状花序較短；叶裂片先端尖。生于山坡、林内及杂木林边……………………………………………………………………………… 2. 紅果类叶升麻 **A. erythrocarpa** Fisch.

(3) 側金盞花属 Adonis L.

1. 下部的莖生叶具長柄；花径 3—4 厘米。生于山坡或林下腐植土多的地方……………………………………………………………………………… 1. 側金盞花 **A. amurensis** Rgl. et Radde

1. 叶无柄；花径 4—6 厘米。生于林边………………………………………… 2. 北側金盞花 **A. sibiricus** Patr.

(4) 銀蓮花属 Anemone L.

1. 莖上部叉状分歧，每分枝有一对叶状总苞；无根生叶；莖生叶掌状分裂；花被片 4—5。生于水甸子边（图版 11，图 4）…………………………………………………………… 1. 草玉梅 **A. dichotoma** L.

1. 莖不为叉状分歧。

2. 有根生叶。

3. 花大形，径約 4—5 厘米，有时达 7 厘米；果实密被白氈毛；根生叶多数。生于水甸子边、湿草地上（图版 12，图 1）……………………………………………………………… 2. 大花銀蓮花 **A. silvestris** L.

3. 花不如前种大，径通常 2—3.5 厘米；果实不被白氈毛。

4. 花被片 5。

5. 根生叶多数丛生，掌状分裂；莖基部有枯叶纤維；花 3—5 簇生成单繖形花序。生于高山林地及草甸子…………………………………… 3. 多叶銀蓮花 **A. narcissiflora** L. subsp. **chinensis** Kitag.

5. 根生叶少数，通常 1—2，稀更多。

6. 莖、叶柄及果实无毛。生于林边、河岸湿地（图版 11，图 6）……………………………………………………………………… 4. 光銀蓮花 **A. glabrata** (Maxim.) Juz.

6. 莖、叶有毛，果实有疏毛；叶較薄，裂片有 3—5 个粗牙齿…… 5. 朝鮮銀蓮花 **A. Rossii** S. Moore

4. 花被片多数(6—16)。

7. 花被片 6—8，苞叶很分裂，有柄，柄具較寬的翅。生于林中、灌丛中（图版 11，图2）…………………………………………………………………………… 6. 黑水銀蓮花 **A. amurensis** Kom.

图 版 11

1. 大叶銀蓮花 Anemone udensis Tr. et Mey. 茎的上部；2. 黑水銀蓮花 Anemone amurensis Kom. 茎的上部；3. 草烏头 Aconitum Kusnezoffii Reich. 茎的上部；4. 草玉梅 Anemone dichotoma L. 茎的上部；5. 阴地銀蓮花 Anemone umbrosa C. A. M. 茎的上部；6. 光銀蓮花 Anemone glabrata (Maxim.) Juz. 全植株。


1
2
3
4
5
6

7. 花被片 10—16，綫形；苞叶 3 全裂，裂片长圆形，全緣或頂端有 2—3 个小缺刻。生于山地林下（图版 12，图 2）…………7. 多被銀蓮花 **A. Raddeana** Rgl.

2. 无根生叶。

8. 莖有毛；叶片寬，倒卵形。生于草甸子，灌木林下（图版 11，图 1）…………8. 大叶銀蓮花 **A. udensis** Tr. et Mey.

8. 莖无毛；叶片狹，长菱形。生于林中沟底湿潤地（图版 11，图 5）…………9. 阴地銀蓮花 **A. umbrosa** C. A. M.

(5) 耬斗菜属 Aquilegia L.

1. 距长，花大，径約 2.5 厘米以上。

2. 距細而直，先端几乎不弯；花柱比花冠长；果喙很长。

3. 花冠綠黃色。生于山地岩石质地（图版 12，图 3）…………1. 耬斗菜 **A. viridiflora** Pall.

3. 花冠紫色，带褐色。生于干山坡……2. 紫花耬斗菜 **A. viridiflora** Pall. var. **atropurpurea** Finet et Gagn.

2. 距較粗，先端內卷；雌雄蕊均比花冠短。

4. 萼片广披針形，先端漸尖；植株高大；莖多分歧，具叶。

5. 萼片与瓣片皆为紫堇色。生于山地林边山坡上…………3. 热河耬斗菜 **A. yabeana** Kitag.

5. 花紫紅色或藍紫色，稀白色，瓣片淡黃色。生于山麓草地、林边（图版 12，图 5）…………4. 尖萼耬斗菜 **A. oxysepala** Tr. et Mey.

4. 萼片橢圓形，先端鈍圓；植株稍矮；莖生叶較少，通常为鐮状深裂；花淡藍紫色，瓣片淡黃色。生于高山地带（图版 12，图 6）…………5. 白山耬斗菜 **A. amurensis** Kom.

1. 距短，长为萼片的 1/2—1/3，花小，径約 1.5 厘米，花藍紫色。生于山坡林下、林边（图版 12，图 4）…………6. 小花耬斗菜 **A. parviflora** Ledeb.

(6) 梅花藻属 Batrachium S. F. Gray.

1. 叶有短柄或无柄，叶长 1—2 厘米。

2. 叶无柄；花径 12—16 毫米；瘦果上部有毛。生于水泡子中（图版 12，图 7）…………1. 毛柄水毛茛 **B. trichophyllum** (Chaix) van den Bossche.

2. 叶有短柄；花径 6—8 毫米；瘦果近无毛。生于浅水中…………2. 小水毛茛 **B. eradicatum** (Laest.) Fr.

1. 叶柄較长，叶长 2—6 厘米。

3. 叶长 4—6 厘米；花較大，径 12—15 毫米。生于水中……3. 光柄水毛茛 **B. Kauffmannii** (Clerc) V. Krecz.

3. 叶长 2—4 厘米；花較小，径 8—10 毫米。生于水中……4. 扇叶水毛茛 **B. divaricatum** (Schrank) Schur.

(7) 驢蹄草属 Caltha L.

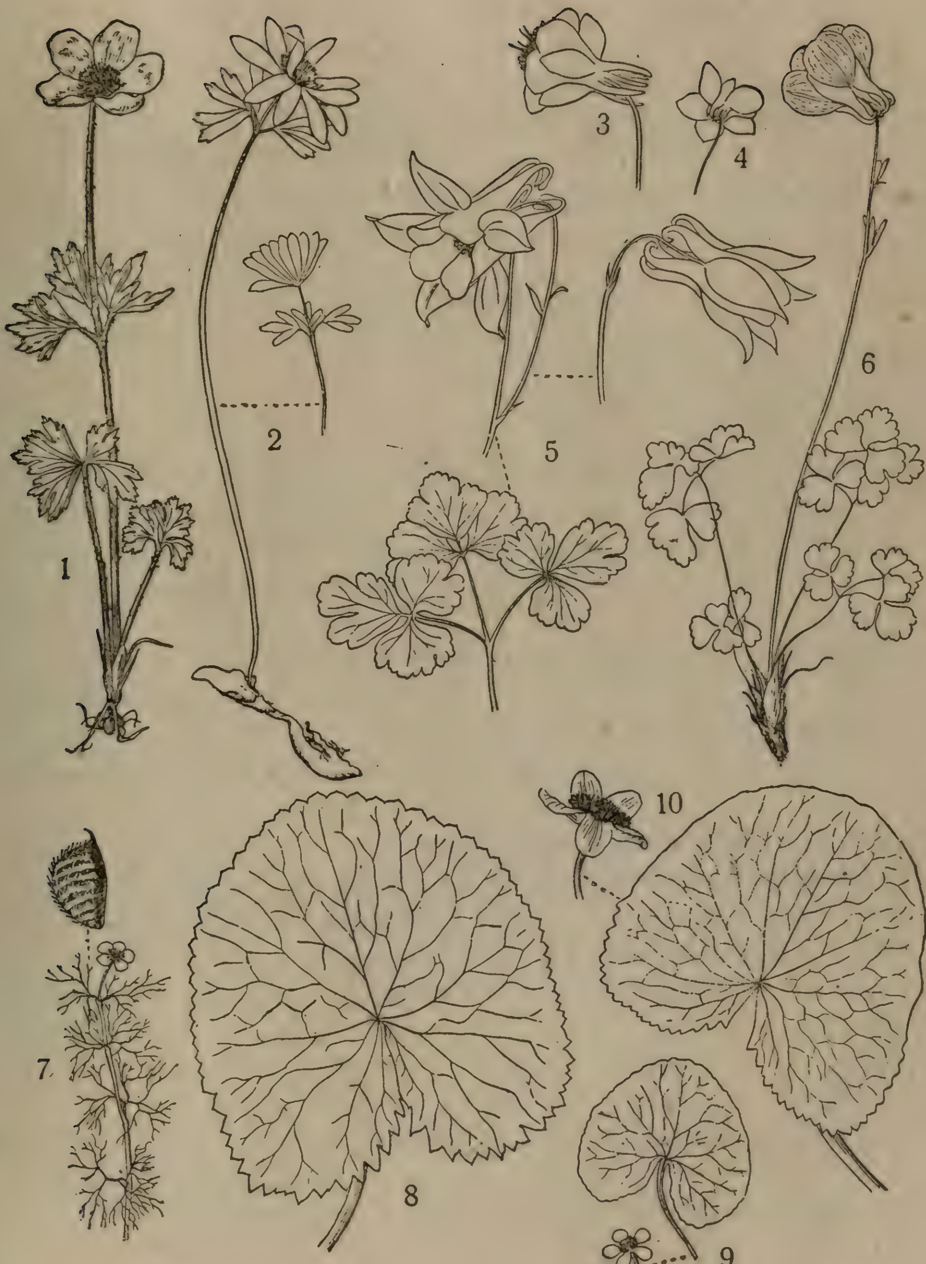
1. 花白色，小形，径約 6 毫米；叶全緣或微波状。生于水中（图版 12，图 9）……1. 白花驢蹄草 **C. natans** Pall.

1. 花黃色，径約 2 厘米；叶緣通常有明显的齿牙或全緣。

2. 叶質厚；叶緣基部具明显的齿牙或近全緣。生于沼泽地湿草甸子及河岸（图版 12，图 10）…………2. 驢蹄草 **C. palustris** L.

图 版 12

1. 大花銀蓮花 Anemone silvestris L. 全植株；2. 多被銀蓮花 Anemone Raddeana Rgl. 全植株及莖的上部；3. 耬斗菜 Aquilegia viridiflora Pall. 花；4. 小花耬斗菜 Aquilegia parviflora Ledeb. 花；5. 尖萼耬斗菜 Aquiiegia oxysepala Tr. et Mey. 叶及花；6. 白山耬斗菜 Aquilegia amurensis Kom. 全植株；7. 毛柄水毛茛 Batrachium trichophyllum (Chaix) van den Bossche. 植株的一部及果实；8. 薄叶驢蹄草 Caltha membranacea Turcz. 叶；9. 白花驢蹄草 Caltha natans Pall. 叶及花；10. 驢蹄草 Caltha palustris L. 叶及花。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

2.叶质薄；叶緣具明显的齿牙。生于沼泽地、河岸湿地(图版 12，图 8)……………………………………
……………………………………………………………………3.薄叶驢蹄草 C. membranacea Turcz.

(8) 升麻属 Cimicifuga L.

1.花序很分歧，复总状花序，花单性；叶为 2—3 回三出复叶。生于林边草地，灌丛間……………………
……………………………………………………………………1.升麻 C. dahurica (Turcz.) Maxim.
1.花序稍分歧或单一，花两性；叶为二回三出复叶。
2.子房无毛；蜜叶先端具微二裂的乳白色附属物；叶較大。生于山坡阴处岩石旁……………………
……………………………………………………………………2.大三叶升麻 C. heracleifolia Kom.
2.子房有毛；蜜叶先端膜质，近全緣，无附属物。生于河岸草地、水甸子及林边……………………
……………………………………………………………………3.单穗升麻 C. simplex Wormsk.

(9) 鉄綫蓮属 Clematis L.

1.草本；花有蕚片，无花瓣。
2.莖直立稀上部蔓生。
3.花白色；叶羽状分裂。
4.花大；蕚片 4—8，外面密被白顫毛，先端圆形；花絲无毛；叶裂片披針形或綫形，生于干山坡及灌丛中(图版13，图 3)……………………………………1.棉团鉄綫蓮 C. hexapetala Pall.
4.花較小；蕚片 4，边緣具白毛，先端短尖；花絲有毛；叶裂片菱状楔形，有缺刻状鋸齿。生于干山坡…
……………………………………………………………………2.芹叶鉄綫蓮 C. aethusifolia Turcz.
3.花蓝紫色；叶三出。
5.蕚片頂端向外反卷，外卷部分微寬；花絲比花药长或等长且寬。生于干山坡……………………
……………………………………………………………………3.大叶鉄綫蓮 C. heracleifolia DC.
5.蕚片中上部向外反卷，外卷部分很寬；花絲比花药短而狹。生于山坡(图版 13，图 4)………………
……………………………………………………………………4.卷蕚鉄綫蓮 C. tubulosa Turcz.
2.莖攀緣。
6.花暗紫色；花柱在果期延长，褐色，被褐色毛。
7.蕚片暗紫色，外面近无毛，仅沿边緣有白色軟毛。生于山麓 (图版 13，图 6) ……………………
……………………………………5.紫花鉄綫蓮 C. fusca Turcz. var. violacea Maxim.
7.蕚片暗紫色，外面密被褐色軟毛。生于山麓(图版 13，图 7) ……………………………………
……………………………………6.褐毛鉄綫蓮 C. fusca Turcz. var. manshurica Rgl.
6.花白色或黄色。
8.花白色。
9.叶全緣。
10.花单生，大形，径約 8 厘米。生于山地阳坡(图版 13，图 5) ……………………………………
……………………………………………………………7.大花鉄綫蓮 C. patens Morr. et Decne.
10.花多数簇生成花序，花較小，径約 1.5—2 厘米。

图 版 13

1.大蕚鉄綫蓮 Clematis macropetala Ledeb. 植株之一部(自苏联植物誌)；2.朝鮮鉄綫蓮 Clematis koreana Kom. 植株之一部分；3.棉团鉄綫蓮 Clematis hexapetala Pall. 植株之一部分；4.卷蕚鉄綫蓮 Clematis tubulosa Turcz. 叶及花序；5.大花鉄綫蓮 Clematis patens Morr. et Decne. 植株之一部分；6.紫花鉄綫蓮 Clematis fusca Turcz. var. violacea Maxim. 植株之一部分；7.褐毛鉄綫蓮 Clematis fusca Turcz. var. manshurica Rgl. 花。


1
2
3
4
5
6
7

11. 叶近革质，綠色；花序較疏散。生于干山坡及林緣（图版 14，图 1）……………… 8. 辣鉄綫蓮 C. manshurica Rupr.

11. 叶較厚，带蒼白色；花序密集，花較小。生于干草地及山坡……………… 9. 辽东鉄綫蓮 C. liaotungensis Kitag.

9. 叶三出，边緣具牙齿，先端漸尖成尾状；花序多花，腋生，小形。生于林中湿地……………… 10. 林地鉄綫蓮 C. brevicaudata DC.

8. 花黄色。

12. 莖伏臥；花单一。生于山地……………… 11. 黄花鉄綫蓮 C. intricata Bunge.

12. 莖攀援；花 3—5。生于山地小河旁……………… 12. 齿叶鉄綫蓮 C. serratifolia Rehder

1. 灌木或半灌木；花有萼片与花瓣。

13. 花瓣大，与萼片等长或几乎等长，先端漸尖，花蓝紫色。生于山坡（图版 13，图 1）……………… 13. 大萼鉄綫蓮 C. macropetala Ledeb.

13. 花瓣比萼片短，頂端加寬呈匙形。

14. 萼片暗蓝色或浓紫色；叶片狹，无毛或近无毛。生于林中、林緣及石砾質山坡……………… 14. 半鐘鉄綫蓮 C. ochotensis Poir.

14. 萼片白色、黄白色或灰黄色；叶有毛。

15. 叶片广卵形，稀卵状披針形，短漸尖，边緣具粗大的尖牙齿；花灰黄色稀暗紫色（阴地）。生于小河旁及林边（图版 13，图 2）……………… 15. 朝鮮鉄綫蓮 C. koreana Kom.

15. 叶片卵状披針形或披針形，長漸尖；花黄白色或白色。生于林边及小河旁……………… 16. 西伯利亚鉄綫蓮 C. sibirica L.

（10）飞燕草属 Delphinium L.

1. 叶掌状 3—5 裂，裂片較寬。

2. 叶几乎全部为根生叶；总状花序单一，苞綫形。生于林边草地或灌丛中（图版 14，图 2）……………… 1. 根叶飞燕草 D. crassifolium Schr.

2. 叶有根生叶与莖生叶。

3. 莖与叶柄被白色长毛。

4. 花序被密毛，苞橢圓形。生于林边或灌丛（图版 14，图 5）……… 2. 馬氏飞燕草 D. Maackianum Rgl.

4. 花序无毛，苞綫形，生于林間草地（图版 14，图 4）……… 3. 科氏飞燕草 D. Korshinskyanum Nevski

3. 莖、叶柄及花梗完全无毛；叶分裂成多数披針形裂片；苞綫状錐形，生于林边草地（图版 14，图 3）……………… 4. 长距飞燕草 D. cheilanthum Fisch.

1. 叶掌状細裂，裂片綫形或絲状，寬約 1—2 毫米。生于干草原石坡或固定砂丘（图版 14，图 6）……………… 5. 飞燕草 D. grandiflorum L.

（11）人字果属 Enemion Rafin.

大人字果 E. Raddeanum Rgl.——*Isopyrum Raddeanum* Maxim.（图版 15，图 1）

叶三出或二回三出复叶，小叶分裂，基部心形。繖形花序，花白色，萼片 5 呈花瓣状；心皮 2—5；蓇葖果微弯。生于杂木林或針叶林下。

图 版 14

1. 辣鉄綫蓮 Clematis manshurica Rupr. 植株之一部分；2. 根叶飞燕草 Delphinium crassifolium Schr. 叶（自苏联植物誌）；3. 长距飞燕草 Delphinium cheilanthum Fisch. 叶（自苏联植物誌）及花；4. 科氏飞燕草 Delphinium Korshinskyanum Nevski 叶；5. 馬氏飞燕草 Delphinium Maackianum Rgl. 叶及花序；6. 飞燕草 Delphinium grandiflorum L. 茎的一部分，叶及花。


1
2
3
4
5
6

(12) 菟葵属 Eranthis Salisb.

菟葵 E. stellata Maxim. (图版 15,图 2)

多年生草本;地下有球茎。根生叶 1—2,掌状分裂; 茎生叶一枚着生在花下成为总苞;花单生于总苞中間,萼片 5—8 枚,白色,花瓣状; 蜜叶小近匙形,先端二裂。果熟时呈星状开裂。生于山坡林下的早春植物。

(13) 碱毛茛属 Halerpestes Greene

1. 叶椭圆形,卵形或长圓形,顶端 3—5 个牙齿;花較大,径 15—20 毫米。生于湿潤的盐渍化或沼泽化的草甸子及湖边盐碱地 (图版 15,图 4)……………………………………1. 长叶碱毛茛 **H. ruthenica** (Jacq.) Ovcz.
1. 叶圓状肾形或近圆形,边緣具 3—9 个牙齿或浅裂片; 花較小,径 7—12 毫米。生于湿碱地,水泡子边,湿草甸子……………………………………………………………2. 圓叶碱毛茛 **H. salsuginosa** (Pall.) Greene

(14) 獐耳細辛属 Hepatica Mill.

东北獐耳細辛 H. nobilis Gars. (图版 15,图 5)

生于山地林下的早春植物;多年生草本,高 5—15 厘米;全株被白色长毛;根生叶肾形,三裂,有毛,先开花后出叶;花带蓝紫色或紫白色。

(15) 蓝堇草属 Leptopyrum Reich.

蓝堇草 L. fumarioides Reich. (图版 15,图 3)

一年生草本;叶为二回三出复叶。花小形,淡黄色,萼片 5 呈花瓣状;蜜叶比萼片短,二唇。蓇葖果 5—15 个。生于田边、路旁、撩荒地上。

(16) 牡丹属 Paeonia L.

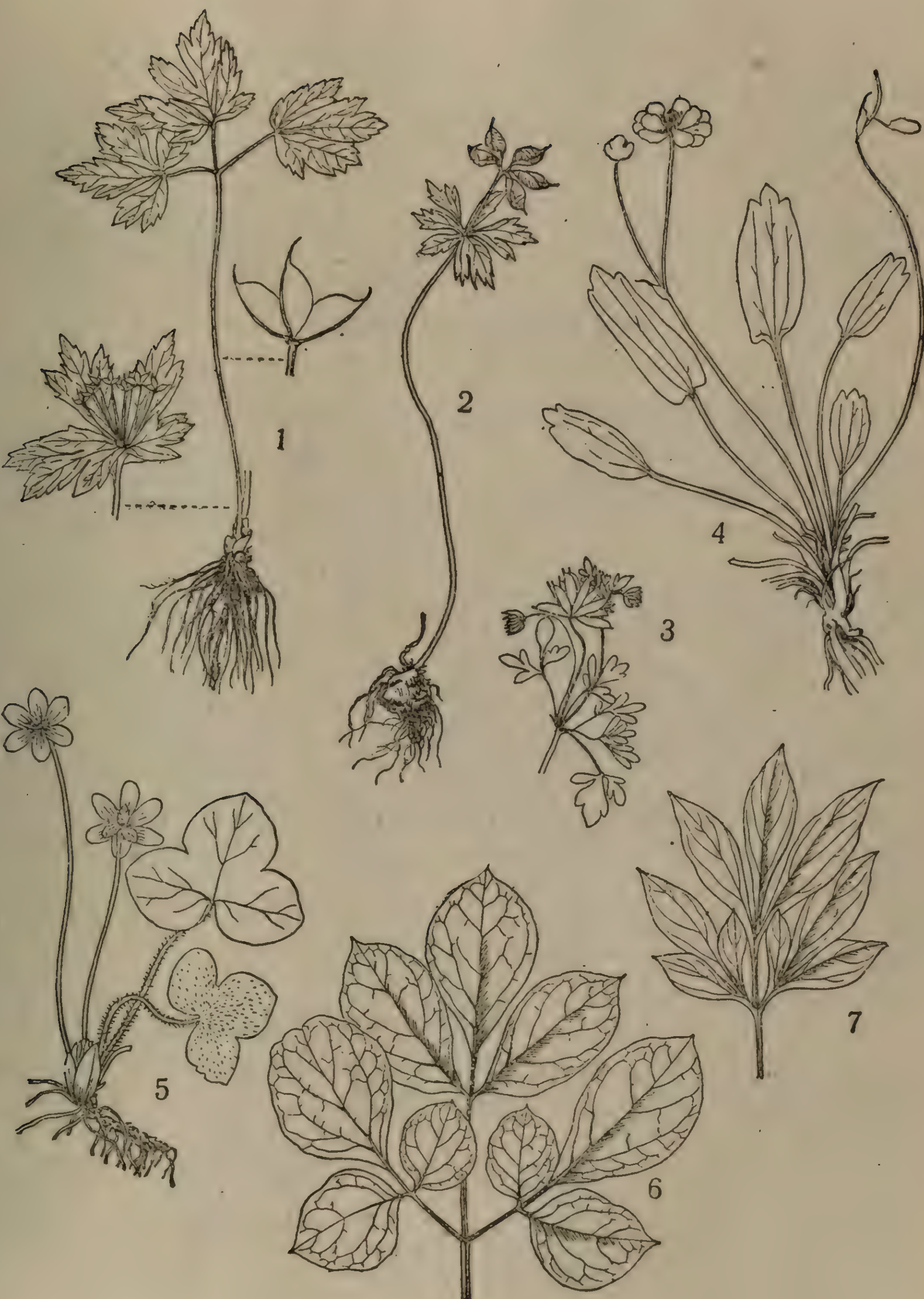
1. 叶长圓形、披針形或椭圓形,叶緣具細小鋸齿;花白色或淡粉紅色。生于干山坡或河岸灌丛中 (图版 15,图 7)……………………………………………1. 芍药 **P. lactiflora** Pall.——*P. albiflora* Pall.
1. 叶倒卵形、广卵形或椭圓形,叶緣无小鋸齿。
   2. 花粉紅色。生于杂木林中 (图版 15, 图 6)………………………………… 2. 山芍药 **P. obovata** Maxim.
   2. 花黃色或淡黃色。生于闊叶林中………………………………………………3. 黃芍药 **P. oreogeton** S. Moore

(17) 白头翁属 Pulsatilla Adans.

1. 叶三出; 叶片分裂或具缺刻,背面与苞叶密被白色长柔毛; 花带蓝紫色,鈡形。生于山坡林緣 (图版 16,图 2)……………………………………………………1. 白头翁 **P. chinensis** (Bge.) Rgl.
1. 叶掌状或羽状分裂。
   2. 根生叶圓状心形,掌状多裂,裂片較寬,苞叶綫状錐形,长約 4 厘米,寬約 1—2 毫米,花开展。生于樺树林下、干山坡 (图版 16, 图 3)…………………………………………… 2. 掌叶白头翁 **P. patens** Mill.

图 版 15

1. 大人字果 Enemion Raddeanum Rgl. 植株的一部分; 2. 菟葵 Eranthis stellata Maxim. 全植株; 3. 蓝堇草 Leptopyrum fumarioides Reich. 植株的一部分; 4. 长叶碱毛茛 Halerpestes ruthenica (Jacq.) Ovcz. 全植株; 5. 东北獐耳細辛 Hepatica nobilis Gars. 全植株 (自苏联植物誌); 6. 山芍药 Paeonia obovata Maxim. 叶; 7. 芍药 Paeonia lactiflora Pall. 叶。


1
2
3
4
5
6
7

2.根生叶羽状分裂。

3.根生叶三回羽状分裂,裂片很細,多裂。

4.花較小,先下垂后直立;花被片先端向外反折,外面被白色長毛。生于沙地或山坡(图版 16,图 4)……………………………………………………3.蒙古白头翁 **P. ambigua** Turcz.

4.花較大,直立;花被片不反折,外面被伏毛,根生叶多数丛生,裂片密集……………………………………………………4.細叶白头翁 **P. Turczaninovii** Kryl. et Serg.

3.根生叶二回羽状分裂,裂片較寬而少。

5.花淡蓝紫色,不張开;花被片先端不反折;根生叶裂片具尖鋸齿。生于河岸砾質地(图版 16,图 1)……………………………………………………5.兴安白头翁 **P. dahurica** Sprgl.

5.花紫堇色或暗紫色。

6.花紫堇色,下垂。生于干山坡……………………………6.金县白头翁 **P. Kissii** Mandl.

6.花鮮紫紅色或暗紫紅色,不下垂。生于干山坡……………7.朝鮮白头翁 **P. koreana** Nakai

(18) 毛茛属 Ranunculus L.

1.叶全緣。

2.莖直立;叶綫状披針形;聚合瘦果卵圓形;花大。生于漂筏甸子及湿草地(图版 16,图 5)……………………………………………………1.披針毛茛 **R. amurensis** Kom.

2.莖匍匐;叶綫形或系状;聚合瘦果近球形;花小。生于河边湿地,柳丛下(图版 16,图 6)……………………………………………………2.細叶毛茛 **R. reptans** L.

1.叶分裂。

3.莖匍匐生根或节上生根;叶較小。

4.花托較大;聚合瘦果較大,径达 5—7 毫米。

5.叶腎形 3—5 浅裂,裂片鈍圓,基部截形或微心形,叶稍厚。生于水泡子及沼澤地(图版 16,图 9)……………………………………………………3.浮毛茛 **R. natans** C. A. M.

5.叶腎状圓形 3 深裂,裂片較寬,再分裂为二小裂片,基部心形。生于水中或湿草甸子(图版 16,图 8)……………………………………………………4.沼地毛茛 **R. radicans** C. A. M.

4.花托小;聚合瘦果較小,径达 3 毫米;叶 3—5 深裂,裂片較狹,再 2—3 裂。生于水中或踏头間湿地(图版 16,图 7)……………………………………………5.小掌叶毛茛 **R. Gmelini** DC.

3.莖直立或上升,节上不生根;叶較大。

6.莖直立。

7.根生叶三出,莖的上部叶与下部叶区别不太明显。

8.聚合瘦果橢圓形或卵状長圓形,果喙短;莖与根生叶密生長毛。生于湿地(图版 16,图 10)……………………………………………………6.回回蒜毛茛 **R. chinensis** Bunge

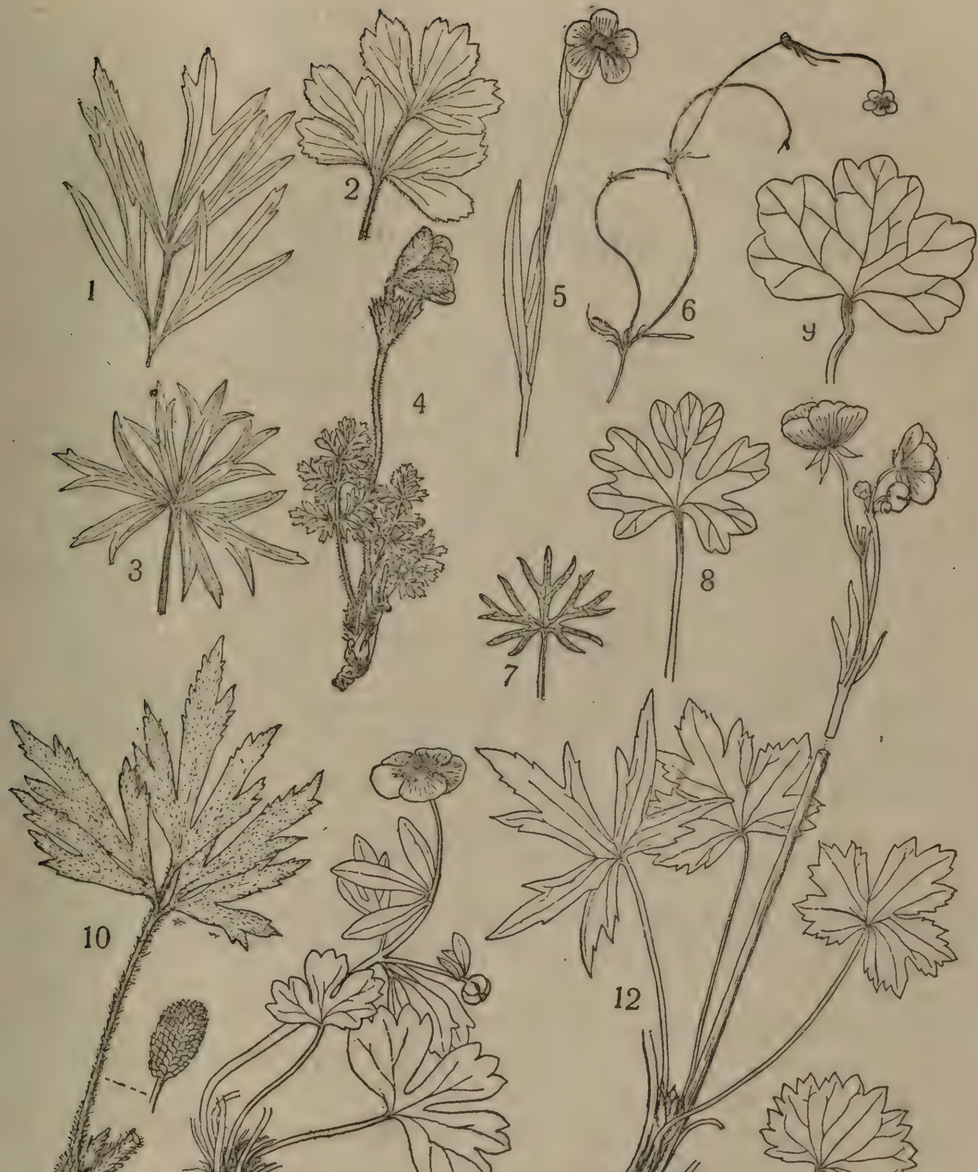
8.聚合瘦果球形,果喙長;植株上毛較輕。生于山麓湿地……7.长喙毛茛 **R. Tachiroei** Fr. et Sav.

7.根生叶掌状分裂或具牙齿;莖的上部叶与下部叶区别較明显。

9.花托有毛。

图 版 16

1.兴安白头翁 Pulsatilla dahurica Sprgl. 叶; 2.白头翁 Pulsatilla chinensis (Bge.) Rgl. 叶(自苏联植物誌); 3.掌叶白头翁 Pulsatilla patens Mill. 叶(自苏联植物誌); 4.蒙古白头翁 Pulsatilla ambigua Turcz. 全植株; 5.披針毛茛 Ranunculus amurensis Kom. 莖上部; 6.細叶毛茛 Ranunculus reptans L. 植株的一部; 7.小掌叶毛茛 Ranunculus Gmelini DC. 叶(自苏联植物誌); 8.沼地毛茛 Ranunculus radicans C. A. M. 叶(自苏联植物誌); 9.浮毛茛 Ranunculus natans C. A. M. 叶(自苏联植物誌); 10.回回蒜毛茛 Ranunculus chinensis Bunge 莖一部分、叶及果; 11.烏苏里毛茛 Ranunculus ussuriensis Kom. 全植株; 12.毛茛 Ranunculus japonicus Thunb. 全植株; 13.单叶毛茛 Ranunculus monophyllus Ovcz. 叶。


1
2
3
4
5
6
9
7
8
10
11
12
13

10. 聚合瘦果长圆形，瘦果小，长約1毫米。生于湿地……………8. 石龙芮毛茛 R. sceleratus L.

10. 聚合瘦果近球形。

11. 根生叶1—2稀更多，肾形，边緣具牙齿；莖基部具膜質鱗片；果有毛，果喙先端成鈎状弯曲，花托小，被疎毛。生于紅松林下湿地（图版16，图13）…9. 单叶毛茛 R. monophyllus Ovcz.

11. 根生叶多数，肾状圆形，6—8深裂；莖基部无鱗片，具枯叶纖維；果无毛；花托較大，有密毛；果喙先端微弯 ……………………………………10. 东北毛茛 R. manshuricus Li sp. nov.

9. 花托无毛。

12. 根生叶肾状或楔状3裂，裂片狹。

13. 根生叶肾状3深裂；果两面鼓，有毛，果喙先端弯曲。生于湿潤的林中或沟底湿地（图版16，图11）……………………………………11. 烏苏里毛茛 R. ussuriensis Kom.

13. 根生叶楔状3裂；果两面扁，无毛，果喙短。生于草原……………………………………………………12. 楔叶毛茛 R. cuneifolius Maxim.

12. 根生叶圆状3裂，裂片寬。

14. 根生叶头形，叶圆状心形或圆状肾形，深裂，裂片倒卵状菱形；莖基部具枯叶，下部与根生叶叶柄具带褐色长毛，叶背面被絹毛。生于杂木林中、河岸湿地及林緣……………………………………………………13. 兴安毛茛 R. Smirnovii Ovcz.

14. 根生叶不如前者大，叶圆状肾形；莖基部无枯叶，无褐色毛，叶背面被伏毛。生于湿草地、山麓、路旁（图版16，图12）……………………… 14. 毛茛 R. japonicus Thunb.

6. 莖上升；叶为1—2回三出复叶，裂片有柄。生于湿地、湿草甸子……………………………………………………15. 匍枝毛茛 R. repens L. var. major Nakai

(19) 天葵属 Semiaquilegia Makino

东北天葵 S. manshurica Kom.——*Isopyrum manshuricum* Kom.

多年生草本；地下有块莖。叶为三出复叶，分裂成扇状；花小形；萼片5，白色，成花瓣状；蜜叶小，基部成漏斗状，具短爪；蓇葖果小，无毛。生于杂木林内或林間草地上。

(20) 唐松草属 Thalictrum L.

1. 叶盾形，外形广三角状卵形；先端微尖；边緣具不等波状牙齿，下部全緣；質薄，上部叶通常三出。生于东北南部森林或灌丛中（图版17，图1）…………………… 1. 盾叶唐松草 Th. ichangense Lecoyer

1. 叶非盾形，羽状全裂。

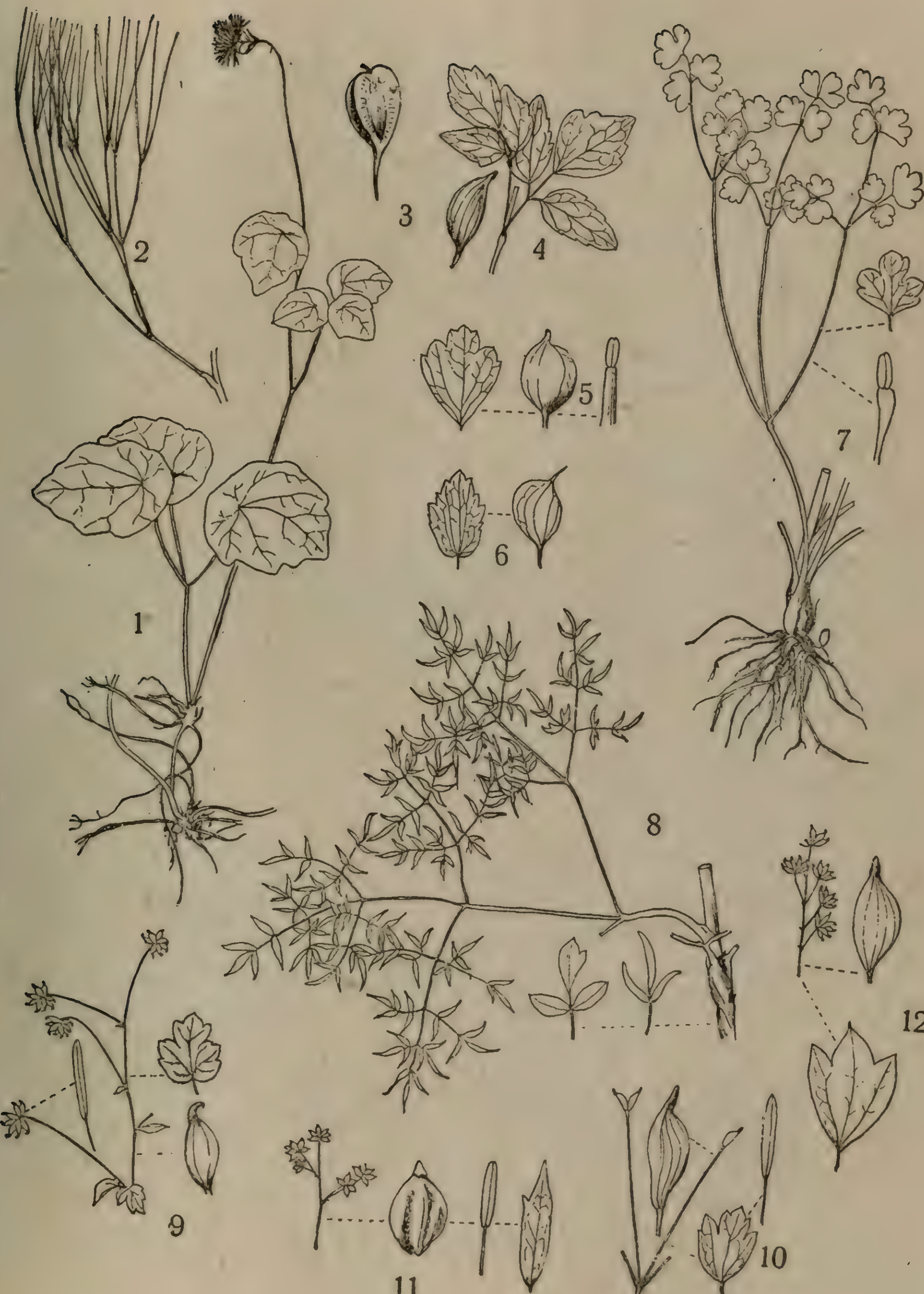
2. 叶深裂成狹长的絲状裂片。生于东北南部的干山坡上（图版17，图2）……………………………………………2. 絲叶唐松草 Th. foeniculaceum Bge.

2. 叶裂片非为絲状，而为圆形、卵形、披針形。

3. 瘦果稜具翅，有柄，下垂，倒卵形或卵状椭圆形，先端为突然狹細的果喙；植株較大，高1米余；叶大形，有托叶。生于森林，河边草甸、林緣或灌丛（图版17，图3）……………………

图 版 17

1. 盾叶唐松草 Thalictrum ichangense Lecoyer 全植株；2. 絲叶唐松草 Thalictrum foeniculaceum Bge. 叶；3. 翅果唐松草 Thalictrum contortum L. 果实；4. 深山唐松草 Thalictrum tuberiferum Maxim. 叶及果实；5. 貝加尔唐松草 Thalictrum baicalense Turcz. 叶，果实及雄蕊；6. 散花唐松草 Thalictrum sparsiflorum Turcz. 叶及果实；7. 肾叶唐松草 Thalictrum petaloideum L. 植株的一部，叶及雄蕊；8. 蒙古唐松草 Thalictrum supradecompositum Nakai 植株一部及叶；9. 香唐松草 Thalictrum foetidum L. 植株一部分，叶，果实，雄蕊；10. 展枝唐松草 Thalictrum squarrosum Steph. 叶，果实，雄蕊；11. 箭头唐松草 Thalictrum simplex L. 果实，雄蕊，叶；12. 东亚唐松草 Thalictrum minus L. 果实及叶。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

……………………………… 3.翅果唐松草 **Th. contortum** L.——*Th. aquilegifolium* L. var. *asiaticum* Nakai;——*Th. aquilegifolium* (non L.) auct. plur. Fl. Chinae bor. orient.

3.瘦果稜无翅。

4.叶三出或2—3次三出;植株具大形根出叶;瘦果具短柄。

5.莖生叶成对,单叶;根莖橫走,具纤細的根。生于闊叶紅松林中……………………………………………………………………………………………………4.花唐松草 **Th. filamentosum** Maxim.

5.莖生叶成对,三出或二次三出;无托叶;根紡錘狀块莖狀。生于針闊混淆林中(图版17,图4)……………………………………………………………………5.深山唐松草 **Th. tuberiferum** Maxim.

4.叶2—4次羽裂。

6.雄蕊花絲頂部变粗成棒状,比花葯粗。

7.瘦果具短柄,下垂或多少傾下。

8.瘦果膨大,木質,球狀倒卵形,具結合脉,較小,长2.5毫米,粗2毫米。生于闊叶林中或林緣(图版17,图5)…………………………6.貝加尔唐松草 **Th. baicalense** Turcz.

8.瘦果扁平,柔軟的,斜倒卵形,具弓形脉,較大,长4.5—6毫米,寬2.5—3毫米;花少数,生于莖頂或枝端;叶无托叶。生于森林河岸的草地或林緣(图版17,图6)……………………………………………………………………7.散花唐松草 **Th. sparsiflorum** Turcz.

7.瘦果完全无柄,直立,卵形,肥大,长4—5毫米,粗約3毫米;花白色或微蔷薇色;叶外形广三角形,2—4次羽状分裂。

9.小叶少数,倒卵形,腎狀圓形,2—3淺裂(仅裂1/3—1/4),裂片鈍头,边緣平的。生于森林地区或接近森林地区的山坡上(图版17,图7)……… 8.腎叶唐松草 **Th. petaloideum** L.

9.小叶多数,小形,卵狀披針形、披針形,稀倒卵形而深裂为2—3卵狀披針形裂片(几乎裂至基部),边緣外卷。生于內蒙草原上(图版17,图8)……………………………………………………………………9.蒙古唐松草 **Th. supradecompositum** Nakai

6.雄蕊花絲細,不变粗,比花葯細;花序分枝,疏松。

10.植株具腺狀短柔毛,通常小叶背面明显。生于大兴安岭森林边緣地区及內蒙草原的石質山坡或石砬子上(图版17,图9)………………………… 10.香唐松草 **Th. foetidum** L.

10.植株平滑无毛。

11.子房和瘦果1—3个,瘦果大形,长5—7毫米,具托叶。生于內蒙草原砂地及辽西的砂丘上(图版17,图10)……………………………… 11.展枝唐松草 **Th. squarrosum** Steph.

11.子房和瘦果5—12个,瘦果較小,长2—4毫米。

12.柱头箭头状;叶2次羽裂,多少緊密貼莖,裂片长圓狀楔形,长圓狀倒卵形,基部楔形或圓形,先端三淺裂或牙齿狀或全緣。生于灌丛、林緣、谷地草甸上(图版17,图11)……………………………………………………………………12.箭头唐松草 **Th. simplex** L.

12.柱头非箭头状;叶3—4次羽裂,开展的,小叶質薄,柔弱,膜質,倒卵狀楔形,先端大形三淺裂或三牙齿狀,基部圓形,表面綠色,背面藍綠色,具突起的网狀脉。生于草原、草甸草原、灌丛、林緣或森林草甸上(图版17,图12)…………………… 13.騰唐松草 **Th. minus** L.——*Th. Thunbergii* DC. var. *majus* L.——*Th. chinensis* (*Rgl.*) *Freyn.*

(21) 金蓮花屬 Trollius L.

1.花瓣狀萼叶比雄蕊长。

图 版 18

1.短瓣金蓮花 Trollius Ledebourii Rchb.花;2.长瓣金蓮花 Trollius macropetalus Fr. Schm.花;3.重瓣金蓮花 Trollius asiaticus L. 花;4.长白金蓮花 Trollius japonicus Miq. 植株的一部。


1
2
3
4

2. 萼片 5—7。

3. 花瓣状蜜叶比萼片长达 1 倍，先端稍尖，果喙长。生于湿草地或林間草地（图版 18，图 2）…………
…………………………………………………1. 长瓣金蓮花 **T. macropetalus** Fr. Schm.

3. 花瓣状蜜叶比萼片短或几乎等长，先端鈍圓，果喙短。生于湿草甸子或林間湿草地（图版 18，图 1）…
…………………………………………………………2. 短瓣金蓮花 **T. Ledebourii** Rchb.

2. 萼片多数（通常10枚以上），花瓣状蜜叶稍寬，果喙长（图版 18，图 3）……3. 重瓣金蓮花 **T. asiaticus** L.

1. 花瓣状蜜叶比雄蕊短或几乎等长，先端鈍圓。生于长白山高山草地（图版 18，图 4）…………………
………………………………………………………………4. 长白金蓮花 **T. japonicus** Miq.

47. 小蘗科 Berberidaceae

多年生草本或灌木。叶互生或根生，单叶或复叶。花单生或成总状花序、繖形花序、圓錐花序，萼片 4—8（9）片，常为大形的花瓣状；花瓣 4 或 6；雄蕊与花瓣同数，药向上二瓣裂；子房上位，由一个心皮而成，无花柱或极短，柱头通常盾状。果实为浆果或蒴果；种子倒生，有胚乳。

东北产 5 属 8 种，內有一栽培种。

1. 灌木，浆果………………………………………………………………1. 小蘗属 **Berberis** L.

1. 草本。

2. 叶皆为根出叶，无莖叶，圓形……………………………………4. 細辛幌属 **Jeffersonia** Barton.

2. 叶有莖叶。

3. 花瓣有距……………………………………………………………3. 淫羊藿属 **Epimedium** L.

3. 花瓣无距。

4. 花后子房壁膨大，成熟时不脫落……………………………………5. 牡丹草属 **Leontice** L.

4. 花后心皮脫落，种子裸出，种子成熟时成浆果状，黑蓝色………2. 类叶牡丹属 **Caulophyllum** Michaux

（1）小蘗属 Berberis L.

1. 叶緣有刺尖鋸齿或刺状疏齿牙。

2. 叶較大；长圓形，叶緣具密的刺尖鋸齿；刺針粗大，单 1 或分 3 叉；总状花序，10—20 花；生于紅松闊叶林中（图版 19，图 1）………………………………………1. 狗奶子 **B. amurensis** Rupr.

2. 叶較小，倒卵形，边緣具疏刺状齿牙；刺針短小，分 3—8 叉；通常生于大兴安岭的碎石坡上（图版 19，图 3）……………………………………………2. 西伯亚利小蘗 **B. sibirica** Pall.

1. 叶全緣稀稍有刺状齿牙。

2. 叶广椭圓形，全緣；刺針单 1 不分叉，細长；繖形花序；栽培我国东北南部地区（图版 19；图 2）…………
……………………………………………………………3. 臙小蘗 **B. Thunbergii** DC.

2. 叶倒披針形，全緣或有时具刺状疏齿牙；刺針短小不明显；总状花序；生于山脚下，常見于东北南部地区（图版 19，图 4）……………………………………………4. 泡小蘗 **B. Poiretii** Schneider

---

图 版 19

1. 狗奶子 Berberis amurensis Rupr. 植株及果序的一部分；2. 臙小蘗 Berberis Thunbergii DC. 植株之一部分；3. 西伯利亚小蘗 Berberis sibirica Pall. 植株之一部分；4. 泡小蘗 Berberis Poiretii Schneider 植株及花序的一部分；5. 类叶牡丹 Caulophyllum robustum Maxim. 植株及果序的一部分；6. 細辛幌 Jeffersonia dubia Benth. 根生叶及果实；7. 淫羊藿 Epimedium koreanum Nakai 植株的一部分；8. 蝙蝠葛 Menispermum dauricum DC. 叶及果序的一部分；9. 木防己 Cocculus trilobus DC. 叶及花序的一部分。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

(2) 类叶牡丹属 Caulophyllum Michaux

类叶牡丹 C. robustum Maxim. (图版 19, 图 5)

多年生草本,高約 70 厘米。莖无毛。叶 2—3 回三出, 常为 3 裂片。圓錐花序; 花小,黃色,通常具 3 苞片, 6 个大型萼片, 萼片花瓣状; 花瓣 6, 比萼片小,蜜腺状;雄蕊 6, 子房 1; 种子为浆果状,黑蓝色。常生于闊叶紅松林中。

(3) 淫羊霍属 Epimedium L.

淫羊霍 E. koreanum Nakai——*E. macranthum* Morr. et Decne. (图版 19,图 7)

多年生草本,植株高 30—40 厘米。 莖有稜。 叶二回三出, 小叶心形, 边緣具纤毛。花白色,萼片8,外輪 4, 子房 1; 蒴果細长,成二瓣裂开, 裂片不同,小者脫落, 大者宿存。生于东北南部安沈沿綫林下宜腐植質的土壤上。

(4)細辛幌属 Jeffersonia Barton.

細辛幌 J. dubia Benth. (图版 19, 图 6)

多年生草本,根莖短;植株高 15—35 厘米。叶皆为根生叶,柄細长;叶片近圓形,基部心形,先端广凹下,边緣大波状。花单生于細长的花葶上,淡蓝色或蓝紫色;萼片 4; 花瓣 6, 葯 2, 向上裂开,子房 1,花柱上部加寬,具 2 圓裂的柱头。蒴果,成熟由頂部往下沿一斜綫开裂成两瓣。常見于东北南部安沈沿綫,单生或成羣的生长于針闊混交林中阴湿的腐植質土壤上。

(5) 牡丹草属 Leontice L.

牡丹草 L. microrrhyncha S. Moore.

多年生草本; 具粗的块莖状根莖。叶 3 或 2 回三出, 小叶长橢圓形,全緣。花 3—12 朵着生于长梗上,成单总状,淡黃色。果实为蒴果;早春开花,初夏已凋萎。分布于东北东部地区。

48. 防己科 Menispermaceae

木本或小灌木,通常纏繞性。叶互生,全緣或掌状分裂。圓錐花序或聚繖花序,花小形,黃綠色,雌雄异株,萼片离生,稀愈合;萼片通常 6, 二輪排列;花瓣通常亦为 6 片,二輪排列;雄蕊多数至少数,离生或愈合;心皮通常 3 个。果实核果。

东北产 2 属 2 种。

1.蔓性草本;叶盾形, 5—7 个角……………………………………………2.蝙蝠葛属 Menispermum L.
1.纏繞性藤本;叶不为盾形,三角状卵形, 有时 3 淺裂,先端漸尖,…………………1.木防己属 Cocculus DC.

(1) 木防己属 Cocculus DC.

木防己 C. trilobus DC. (图版 19, 图 9)

纏繞性藤本,高达 3 米左右;小枝上有細縱条紋,并密布白柔毛。叶三角状卵形,有时三淺裂,先端漸尖,两面均密布灰褐色柔毛。雌雄异株,圓錐花序, 花小,黃色,具 2 小苞片;萼片 6, 二輪; 花瓣 6, 較萼片小, 先端 2 裂; 雄花具 6 个雄蕊, 不具花葯;心皮 6, 子房呈三角状卵形。果实核果状,近球形,黑色表面带白粉;种子小,具横皺紋。生于东北南部长海县的海洋島。

(2) 蝙蝠葛属 Menispermum L.

蝙蝠葛 M. dauricum DC.（图版 19，图 8）

生于山野的蔓性草本，长达13米。叶盾形，具 5—7 个角。花序圆錐状，花黄綠色，小形，雌雄异株，雄花雄蕊 12 枚或更多，雌花心皮 2—4 个，果实球形，成熟时黑色；含有半圓形的种子。生于东北各地。

49. 木兰科 Magnoliaceae

乔木或藤本；全体有油細胞。叶互生，全綠或具疏齿牙。花单性或两性，頂生或腋生，或数朵集成花序；雄蕊多数，螺旋状排列；雌蕊多数，离生或相愈合。蓇葖果或浆果。常生长于杂木林中。

东北产 2 属 2 种。

1. 藤本，叶較小，有疏齿牙，果实为浆果……………………………………2. **五味子属 Schizandra** Michaux
1. 小乔木，叶大形，全綠，果实为蓇葖果……………………………………1. **木兰属 Magnolia** Sieb. et Zucc

(1) 木兰属 Magnolia L.

天女木兰 M. parviflora Sieb. et Zucc.

小乔木，高达 10 米。树皮灰白色，小枝淡褐色，有短柔毛。叶互生，柄长，有柔毛，叶片大形，广椭圓形或倒卵形，全綠；花单生，大形，白色，有香气，萼片 3，淡粉紅色，花瓣通常 6 枚，雄蕊多数；果序长圓状柱形，成熟时果皮裂开，种子三角状圓形，一側扁平，橙黄色；生于东北南部山阴坡肥沃湿潤的杂木林中。

(2) 五味子属 Schizandra Michaux

五味子 S. chinensis Baillon.

藤本，长达 8 厘米。茎灰褐色，小枝褐色。叶互生，广椭圓形或广卵形，先端尖，基部楔形，边綠疏齿牙。花 2—3 集生，花被花冠状，6—9 枚，乳白色，雄蕊5。果实球状浆果，花后果軸伸长为穗状；通常含种子 1 个，腎形，生闊叶紅松林中。

50. 樟科 Lauraceae

乔木或灌木。叶及皮层部具有黏液細胞及油細胞，并有特种香气。单叶，互生或近对生，掌状 3 脉或羽状脉，全綠，无托叶。花小，白色、綠色或黄色，整齐，两性，或两性与单性共存而同株或异株，有芳香，腋生繖形花序，圓状或束状聚繖花序，总状花序或圓錐花序，有小苞或总苞。花被漏斗形，輻形或壺形，6 浅裂以至全裂，稀为 4—9 浅裂，裂片 2 列，于花蕾中为复瓦状排列，宿存或花后脫落。不具花瓣。雄蕊附着于萼的上部及下部，每 3 个为 1 輪，共有 3 至 4 輪，在雌蕊內側退化为鱗片状以至花瓣状，在雄花或两性花內虽有葯，但最內側一輪則成为退化雄蕊，花絲扁平，离生，近基部有时有腺体。葯 2 室或 4 室，內向，惟第三輪有罕为外向，亦罕有全部外向，均为瓣裂，雄蕊由 3 心皮合成。子房上位，1 室，胚珠 1 顆，倒生而悬垂，有 2 层珠皮。柱头盘状或头状。果实为浆果；种子 1 顆，不具胚乳，胚直立，肉質，有 2 片肥大子叶。

东北产 1 属 1 种。

釣樟属 Lindera Thunb.

三椏釣樟 L. obtusiloba Bl.

落叶灌木或小乔木，高达3米。枝黄灰褐色，小枝黄灰色，少为紫褐色，皮孔显明。叶互生，广卵形，长6—12厘米，寬4—9厘米，基部心形，圓形或广楔形，先端銳尖或稍鈍，全緣或3裂，裂片卵状三角形，表面綠色，初有短毛后无毛，背面灰綠色，密生棕黄色絹毛，主脉隆起。繖形花序，雌雄异株，花黄色，花梗有絹毛，花瓣缺如，雄花有雄蕊9枚，成3列，內列雄蕊基部有2腺体，药2室瓣裂，雌花有多数雄蕊形跡，子房球形。核果黑色，有毛。生于山沟杂木林中。

51. 罌粟科 Papaveraceae

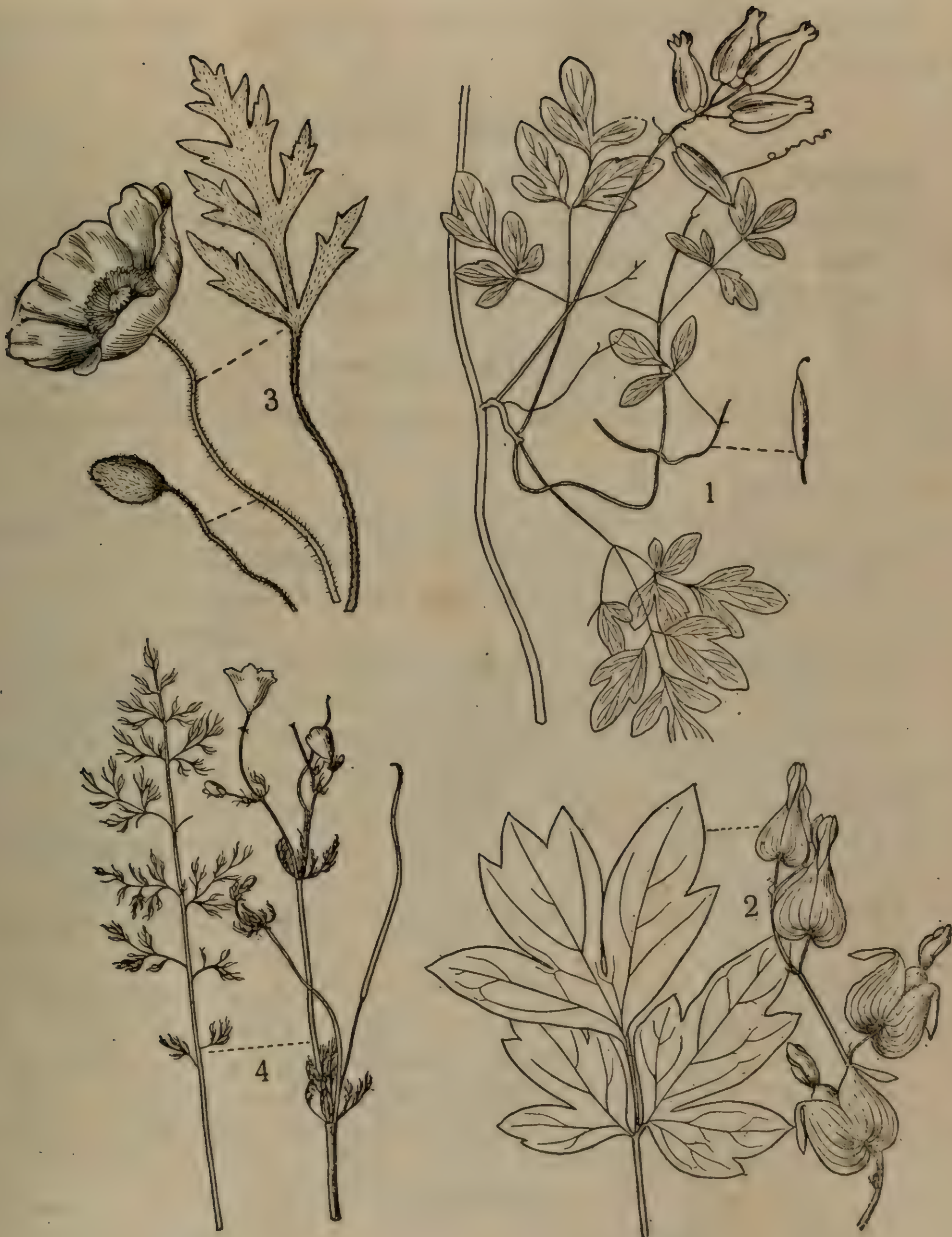
一年生或多年生草本，稀为灌木或小乔木，通常含有色乳汁、乳状液，或富含水分。叶互生，稀对生或輪生，通常深裂或羽状全裂至互不連接的裂片。花两性，整齐或左右对称，单生或排列为总状花序；萼片2稀3，早落，有时很大，包被花蕾，有时很小呈鱗片状；花瓣4，稀为5—6或多数，稀缺如，通常分离稀結合，有时內方的一对与外方者极不同形，外方2片大形，1片或2片有囊或矩，內方2片小形，直立；雄蕊多数，分离或6个合成2束，稀为4个分离；子房上位，由2—16結合心皮而成1室，花柱长或短，至无花柱，柱头盘状、头状或为2裂，侧膜胎座，胚珠2—多数，倒生或半倒生或1个基生胚珠。蒴果瓣裂，孔裂，或为不开裂果，种子有胚乳，脊部有时具附属物。

东北产7属23种。

1. 植物体有乳汁或含有色乳汁；雄蕊多数，分离；花瓣整齐；萼大，花蕾时期完全包被花冠。
  2. 蒴果长角状，成熟时由基部向上2瓣开裂，仅柱头处相联。
    3. 每1—3花梗由莖生叶叶腋生出，无苞叶；柱头2裂，果期花柱伸长；叶羽状全裂，裂片长圓形或菱状长圓形，有鋸齿……5. 荷靑花属 **Hylomecon** Maxim.
    3. 花梗生于叶腋，小花梗集成繖形花序，基部有小苞叶；柱头头状不明显2裂，果期花柱不伸长；叶大头羽状深裂，裂片为不整齐圓裂，先端裂片大……2. 白屈菜属 **Chelidonium** L.
  2. 蒴果孔裂，长圓形，倒卵形或球形；几无柱头，柱头盘状……7. 罌粟属 **Papaver** L.
1. 植物体无乳汁；雄蕊4或6，分离或結合；花整齐或不整齐；萼小，三角形或卵形，鱗片状，花蕾时期不包被花冠。
  4. 雄蕊4，排列为2輪，药均为2室；花整齐，无距，通常黄色，內側花瓣3裂，中裂匙形，边緣流苏状，长角果讀裂；叶为2—3回羽状深裂，裂片絲状……6. 角茴香属 **Hypecoum** L.
  4. 雄蕊6，合成2束，中間的具2室花药，两側的具1室花药；花左右对称，外側的1—2花瓣有距或囊，內側花瓣稍靠合。
    5. 莖匍匐；顶端小叶卷鬚状；花序腋生，花瓣下部結合至3/4成罐状，果期成唇状，有狹翼……1. 合瓣花属 **Adlumia** Rafin.
    5. 莖直立；顶端小叶不成卷鬚状，花瓣离生，果期不成唇状。
      6. 外側2花瓣有囊或距，花有小苞片……4. 荷包牡丹属 **Dicentra** Bernh.
      6. 仅外側1花瓣有距，花无小苞片；果实有多数种子，开裂……3. 紫菫属 **Corydalis** DC.

图版 20

1. 合瓣花 Adlumia asiatica Ohwi 花枝的一部及果实；2. 荷包牡丹 Dicentra spectabilis Miq. 叶及花序的一部；3. 野罌粟 Papaver nudicaule L. 根生叶，花及花蕾；4. 角茴香 Hypecoum erectum L. 叶及花枝。


3
1
4
2

(1) 合瓣花属 Adlumia Rafin.

合瓣花 A. asiatica Ohwi（图版 20，图 1）

植物体匍匐。叶为羽状分裂，頂端小叶卷鬚状；总状花序腋生，花合瓣，淡紫紅色；果实为圓筒状蒴果。

(2) 白屈菜属 Chelidonium L.

白屈菜 Ch. majus L.（图版 21，图 1）

植物体含黃紅色乳液。叶为 2 次羽状深裂，小裂片不整齐，圓齿緣。花瓣长卵形。子房綫形。生于林緣、山坡、丘陵坡、山野等湿潤地，为东北常見的杂草。

（变种：**大花白屈菜** var. **grandiflorum** DC. 花較原种大，花瓣广卵形长，1.3—1.5 厘米。）

(3) 紫堇属 Corydalis DC.

1. 莖下部通常有反曲的大形鱗片状叶，莖生叶 2 枚；块莖球形，在球莖下生不定根。早春植物（Sect. **Pes-gallinaceus** Irm.）

2. 苞叶半裂或具牙齿。

3. 苞叶楔形，先端全部具櫛齿状半裂或牙齿；花冠上部瓣片边緣具牙齿，頂端微凹，微凹中間具小細尖，下部瓣片基部无突起；叶二回三出，第二回裂片无柄或近无柄，長圓状楔形，不分裂或先端 2—3 缺刻；蒴果綫形，近念珠状，生于果序下部者常下垂，上部者直立。生于林內、林緣、灌丛間（大兴安岭）…………………………………………………………………………1. **齿瓣延胡索 C. remota** Fisch.

[变种及变型：**圓齿瓣延胡索** var. **rotundiloba** Maxim. 叶裂片近圓形或广椭圓形，基部楔形，頂端具深齿裂（图版 21，图 5）；**綫齿瓣延胡索** var. **leneariloba** Maxim.——*C. Turtschaninovii* Bess. f. *lineariloha* (Maxim.) Kitag. 叶裂片長圓状綫形或綫形，全緣，銳尖头（图版 21，图 4）；**瘤叶延胡索** var. **papillosa** (Kitag.) Bar. et Skv. comb. nov.——*C. Turtschaninovii* Bess. var. *papillosa* Kitag. 叶裂片背面密被乳头状突起，花紅紫色；**三裂延胡索** var. **ternata** Mckino——*C. ternata* Nakai 苞通常不整齐半裂，叶三出，裂片菱状楔形或卵形，边緣具鋸齿，稀为 2 深裂；**斑叶延胡索** f. **punctata** Skv. 第二回叶裂片表面具白点。]

3. 苞叶非楔形，先端具深鋸齿，或上部者全緣；花冠上部瓣片边緣不具牙齿，頂端微凹，微凹中間无小細尖。

4. 花冠长 12—15 (17) 毫米，淡蓝色，下部瓣片基部有小突起；花梗細，毛发状；蒴果卵形，有長柄，下垂；叶的第二回裂片通常全緣，椭圓形或广椭圓形。生于林下及林緣（图版 21，图 3）…………………………………………………… 2. **全叶延胡索 C. repens** Mandl et Miihldorf.——*C. Watanabei* Kitag.

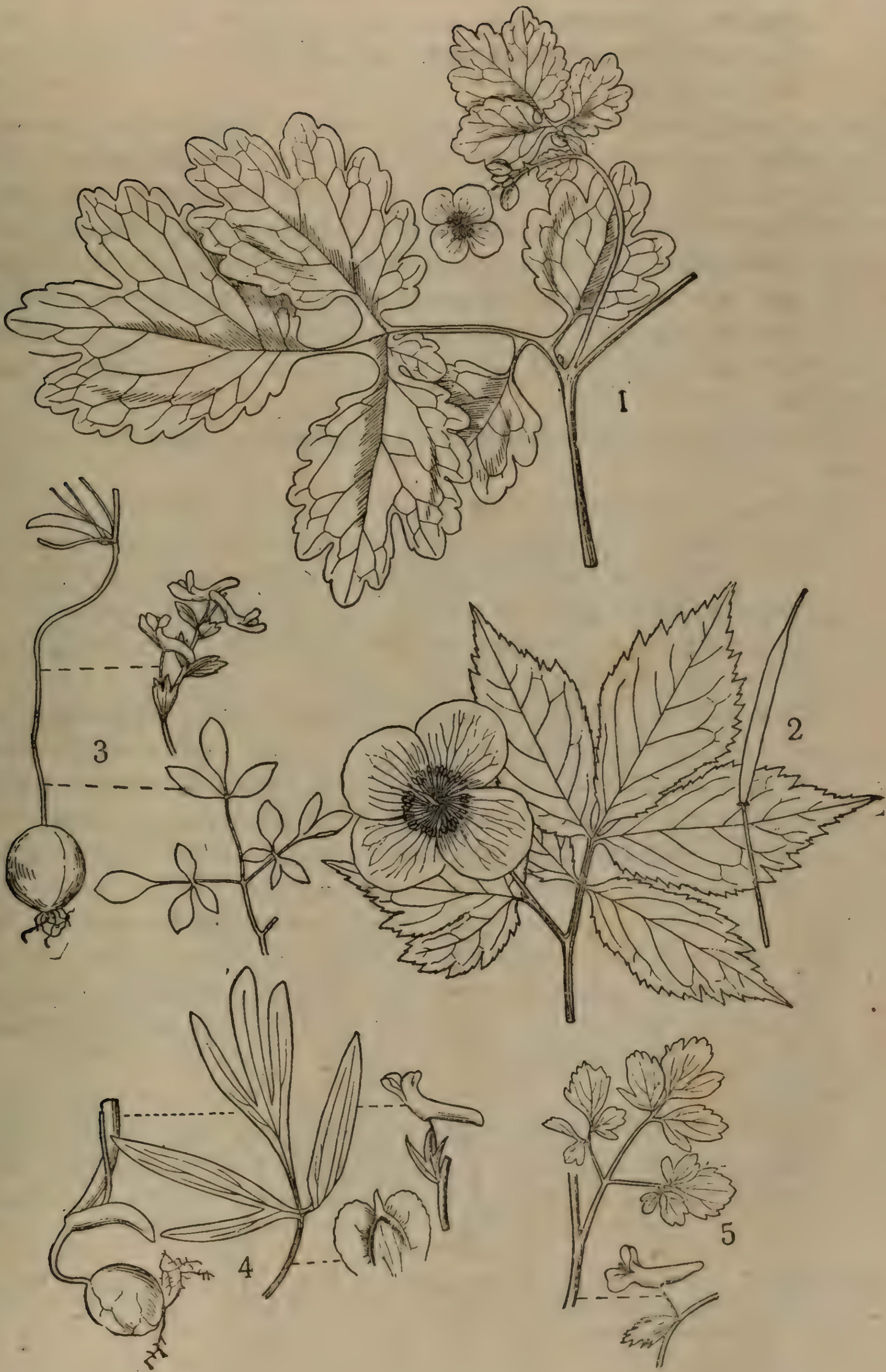
4. 花冠長約 20—22 毫米，下部瓣片基部无突起；花梗較粗；蒴果綫形或長圓状綫形。

5. 蒴果不为念珠状；花冠粉紅紫色；叶三回或近四回三出，全裂成短綫形小裂片，第一回及第二回裂片具長柄；苞叶先端呈櫛齿状深裂。生于林下及灌丛間 ……………………………………………………………………3. **櫛苞堇叶延胡索 C. fumariaefolia** Maxim. var. **incisa** M. Pop.

5. 蒴果念珠状；花冠紫堇色、粉紅色或藍色；叶二回三出，第二回裂片通常全緣，綫状長圓形。生于

图版 21

1. 白屈菜 Chelidonium majus L. 花及莖生叶；2. 荷青花 Hylomecon vernalis Maxim. 花，莖生叶及果实；3. 全叶延胡索 Corydalis repens Mandl et Miihldorf. 植株下部，叶及花序的一部；4. 綫齿瓣延胡索 Corydalis remota Fisch. var. leneariloba Maxim. 球莖，叶裂片，花及花冠上部瓣片；5. 圓齿瓣延胡索 Corydalis remota Fisch. var. rotundiloba Maxim. 叶的一部及花。


1
2
3
4
5

林下及灌丛間……………4.东北延胡索 C. ambigua Cham. et Schltd. var. amurensis Maxim.
[变型：線裂东北延胡索 f. lineariloba Maxim. 叶裂片狭綫形乃至綫形（图版 22，图 1）；圓裂东北延胡索 f. rotundiloba Maxim.——*C. ambigua* f. rotundiloba (Maxim.) Kitag. 叶裂片寛，近圓形，先端具櫛齿或全緣；櫛裂东北延胡索 f. pectinata Kom.——*C. ambigua* f. *pectinata* (Kom.) Kitag. 叶裂片楔形，櫛齿状半裂]

2. 苞叶全緣；蒴果綫形或長圓状綫形；花冠粉紅紫色，長約 20 毫米，上部瓣片先端微凹，微凹中間通常无小細尖，下部瓣片基部无突起；叶三回或近乎四回三出，全裂成短綫形小裂片，第一回及第二回裂片具長柄。生于林下及灌丛間。………………5.堇叶延胡索 C. fumariaefolia Maxim.

1. 莖下部的鱗片状叶 1—3 枚，紧貼莖，不反曲，較小，莖生叶通常 3—4 枚；块莖不为球形，形状不規正，具角状突起，成圓錐状或圓柱状分叉；有时为无块莖的一年生或二年生植物，或为有根莖的多年生植物。

6. 有块莖，块莖具角状突起及匍匐根莖；叶三回三出，叶裂片長圓状披針形或綫形；苞叶倒卵形或長圓形，具不整齐牙齿；花冠粉紅色，長 20—25 毫米，距鈍而不弯曲，蒴果念珠状。生于林内、踏头甸子。(Sect. Ceratotuber M. Pop.)……………………6.东紫堇 C. Buschii Nakai

6. 无块莖，根細或具根莖。

7. 多年生；根莖短，上部肥厚几成块莖状，根生叶 1 枚或无；植株高大；花淡紅色或紫堇色 (Sect. Archaeocapnos M. Pop.)

8. 植株高大，高 60—100 余厘米；距在花蕾中向上弯，开花后漸伸直；叶裂片狭，漸尖。

9. 花冠長 25 毫米，汚紅色；花序分枝多，为圓錐花序；植株高达 120 厘米；叶三出，叶裂片羽状全裂，小裂片 2 深裂，最終裂片为卵状披針形或狹披針形，全緣或成 3 缺刻状。生于密而多阴的針叶林內溪流两旁（图版 22，图 2）……………7.巨紫堇 C. gigantea Trautv. et Mey.
（变种：黑水巨紫堇 var. amurensis Regel 花序分枝較少，花冠長 25—30 毫米，为 *C. gigantea* 及 *C. macrantha* 的中間形状。）

9. 花冠長 30—40 毫米，汚紅色；花序分枝較少，具 1 側枝及 1 頂枝；植株高达 80 厘米；叶为二回或几为三回羽状全裂，第一回裂片互生，单羽裂或二回羽状半裂，其裂片再深裂成 2—3 小裂片。生于河边，林内小溪旁……………8.大花紫堇 C. macrantha (Regel) M. Pop.

8. 植株低矮，高 60 厘米以下；距在花蕾中不向上弯，直立；叶裂片較短，較寛，鈍或稍鈍。

10. 花序具 1—3 分枝，疏松，花梗細；花冠粉紫堇色；植株高 30—60 厘米；叶裂片及小裂片比下一种狹，短漸尖。生于湿潤的或沼泽化的林内（額尔古納河流域）……………9.芍叶紫堇 C. paeoniifolia (Steph.) Pers.

10. 花序密，单一，花序梗粗；花冠粉紫堇色；叶二回羽裂，第一回叶裂片大，羽裂，小裂片寛而短，全緣或具羽状缺刻，鈍头；植株高 25—40 厘米。生于湿潤的或沼泽化林内（东北新記录植物，产于大兴安岭）……………10.兴安紫堇 C. Redowskii Fedde

7. 二年生或一年生；根細；花黄色或粉紫堇色。

11. 花黄色。

12. 叶羽裂，叶裂片再成羽状半裂；二年生；莖直立，密生叶；苞叶广披針形，全緣或下部者稍具牙齿；花冠長 17—23 毫米，距甚短，頂端膨大；蒴果念珠状，稍下垂。生于林穴，火燒跡地、林緣、河灘石砾地及鉄路两旁砂質地（图版 22，图 5）(Sect. Sophorocapnos Turcz.)……………

图 版 22

1.線裂东北延胡索 Corydalis ambigua Cham. et Schltd. var. amurensis Maxim. f. lineariloba Maxim. 叶的一部及花；2.巨紫堇 Corydalis gigantea Trautv. et Mey. 叶裂片及花序的一部和花；3.塞北紫堇 Corydalis impatiens (Pall.) Fisch. 叶裂片及果序的一部和花；4.北紫堇 Corydalis sibirica (L.f.) Pers. 叶裂片及果序的一部和花；5.珠果紫堇 Corydalis pallida Pers. 叶裂片，花及果实；6.狹裂珠果紫堇 Corydalis pallida Pers. var. speciosa (Maxim.) Kom. 叶裂片；7.黄紫堇 Corydalis ochotensis Turcz. 叶及果序的一部和花；8.小黄紫堇 Corydalis ochotensis Turcz. var. Raddeana (Regel) Nakai 叶及果序的一部和花；9.地丁草 Corydalis Bungeana Turcz. 叶裂片的一部，花及果实。


1
3
2
5
6
4
7
8
9

…………………………………………………………………………………… 11.珠果紫堇 C. pallida Pers.
(变种：白花珠果紫堇 var. typica Bush 叶裂片寬，菱状卵形，稍成羽状半裂，花序开展，花少数，黄白色；狭裂珠果紫堇 var. speciosa (Maxim.) Kom.——*C. Maximowicziana* Nakai——*C. speciosa* Maxim. 叶裂片狭而小，常为綫形，花序密，花多数，鲜黄色（图版 22，图 6）；菱叶珠果紫堇 var. ramosissima Kom. 叶裂片小，菱形，茎多分枝，平臥，花序少花，花蕾白色，距白色。)

12.叶三出 (Sect. Microcapnos M. Pop.)

13.花冠小，短于 10 毫米，黄色或蒼黄色；距比花瓣几乎短一半，直立；蒴果水平状外傾或稍下垂。

14.蒴果倒披針状長圓形，先端加寬，种子排成二列；花冠下部瓣片的基部具距状小突起；苞不分裂；一年生或二年生；茎直立，分枝；叶为二回或三回三出复叶，裂片楔形，全裂或深裂。生于河灘石砾地、采伐跡地、林穴、林間路旁（东北新記录植物，采于大兴安岭）（图版 22，图4）…………………………………………………… 12.北紫堇 C. sibirica (L. f.) Pers.

14.蒴果綫形，寬約 2 毫米，先端不寬，种子排成一列；花冠下部瓣片基部无距状小突起。下部苞叶全裂。生于林区河灘砂地（东北新記录植物，采于大兴安岭喜桂图旗楊格共、蘆其基）（图版 22，图 3）…………………………… 13.賽北紫堇 C. impatiens (Pall.) Fisch.

13.花冠較大，長 11—20 毫米，黄色；距比花瓣稍短或等長，向下弯曲；蒴果不为念珠状，倒披針状長圓形，先端加寬，种子排成 2 列；茎柔弱，通常多曲折，四稜状，高 25—60 厘米；叶三回三出，裂片倒卵形，稍鈍；花序少花，疏松；苞寬，全緣或 3 缺刻状；一年生或二年生。生于多阴的林內石礌子旁、溪流两旁（图版 22，图 7）………………14.黄紫堇 C. ochotensis Turcz.
(变种：小黄紫堇 var. Raddeana (Regel) Nakai——*C. Raddeana* Regel 植株較小而柔弱，总状花序多花，苞广椭圓形或卵形，果梗短，蒴果綫形，下垂，先端不加寬，种子排成一列，生于林內。)

11.花粉紫堇色；茎低矮，多分枝；叶二回羽状半裂，灰綠色；花序疏散；苞叶櫛齿状半裂；蒴果不为念珠状。生于干燥地（图版 22，图 9）……………………………… 15.地丁草 C. Bungeana Turcz.

(4) 荷包牡丹属 Dicentra Bernh.

荷包牡丹 D. spectabilis Miq.（图版 20，图 2）

多年生草本，莖高 30—60 厘米。叶三出羽状复叶，叶裂片倒卵形，具粗牙齿或小裂片。花序单总状，弯垂，花玫瑰紅色，外側二花瓣心形，內瓣白色，突出；子房綫状披針形。盆景植物。原产我国北部、日本及西伯利亚。

(5) 荷青花属 Hylomecon Maxim.

荷青花（鸡蛋黄菜）**H. vernalis** Maxim.（图版 21，图 2）

多年生草本，高 15—25 厘米，疏生白軟毛。根出叶一枚，奇数羽状复叶，有長柄，小叶 7，广披針形，長倒卵形或菱状卵形，先端尖，边緣具重鋸齿，花莖上部对生 2 枚由 5 小叶构成的羽状复叶。花大，鲜黄色，径 3—4 厘米。萼 1 枚，花时脫落。雄蕊多数，5 雌蕊等長。蒴果狭圓柱形。花期 4—5 月。生于林中蔭地。

(6) 角茴香属 Hypecoum L.

角茴香 H. erectum L.（图版 20，图 4）

一年生草本，高約 30 厘米。莖多数，上部分歧。根生叶有長柄，2—3 回羽状全裂，裂片絲状，具白色短微毛，莖生叶无柄。花 1—3 个生于莖稍端，淡黄色，萼片 2，花瓣 4。蒴果長綫状，長約 5 厘米。种子黑色。花期 6 月。生于河岸沙质地上。

(7) 罂粟属 Papaver L.

1.植株高 40 厘米;花黄橙色乃至黄色或白色;果实无毛。生于高燥地或山野。

2.花黄橙色或黄色(图版 20, 图3)……………………………………… 1.野罂粟 **P. nudicaule** L.

(变型: **伏毛野罂粟** f. **arenicola** Kitag. 叶及萼片的毛伏生。)

2.花白色 ……………………………………………………2.黑水罂粟 **P. nudicaule** L. subsp. **amurense** N. Busch

1.植株矮小,高 10—15 厘米;花綠黄色;果实有毛。生于高山带的干燥石砾地 ………………………………………………………………………………3.山罂粟 **P. pseudo-radicatum** Kitag.

52. 十字花科 Cruciferae

草本,稀为亚灌木。单叶互生,全緣或有齿,通常无托叶。花两性,概为总状花序,萼片 4,排列为二层,花瓣 4,在芽内复瓦状排列,雄蕊 6,4 长 2 短,称四強雄蕊,雌蕊具結合的 2 心皮,子房上位,通常由假隔膜分成 2 室,稀为1室,含多数至1个弯生或倒生胚珠,花柱单体或无。果实为长角果或短角果,稀为閉果或节荚。种子无胚乳。子叶緣倚、背倚、迭生或旋生。

东北产 28 属 83 种。

1.植株被单毛(常混有腺毛)或无毛。

2.植株无毛(但果实可能有短柔毛)。

3.果实为长角。

4.花黄色。

5.长角果圓柱状长圓形,种子多数,細小(大小不超出 0.5—0.75 毫米) … 24.蔊菜属 **Rorippa** Scop.

5.长角果长,綫形,种子較大。

6.种子球形;子叶迭生;长角果有喙(花柱);花淡黄色。为常見栽培的蔬菜 … 6.芥属 **Brassica** L.

6.种子长圓形;子叶緣倚。

7.长角果扁平,果喙不显著,果瓣具稍突起的中脉;种子扁平,排成一列……2.南芥属 **Arabis** L.

7.长角果近四稜形,果瓣具龙骨状突起,中脉显著突起;叶大头羽裂,裂片圓形 ……………………………………………………………………………4.山芥属 **Barbarea** R. Br.

4.花白色或粉紫色;种子在每室内排成一列。

8.长角果的果瓣具显著隆起的中脉;叶大部不分裂。

9.长角果狹,綫形,无子房柄 ……………………………………………… 2.南芥属 **Arabis** L.

9.长角果寬,扁平,具細长的子房柄……………………………… 19.古芥属 **Macropodium** R. Br.

8.长角果的果瓣无中脉(或不明显),或有較显著的中脉;叶至少下部者为羽裂或大头羽裂。

10.长角果的果瓣无中脉,无喙或有短喙;花白色或为紫色;叶为羽裂,稀不分裂 ……………………………………………………………………… 9.碎米荠属 **Cardamine** L.

10.长角果的果瓣有較显著的中脉,果喙細长;花紫色;下叶大头羽裂,裂片羽状深裂,小裂片圓形,上叶长圓形或长卵形,具齿牙緣 ……………………… 21.諸葛菜属 **Orychophragmus** Bunge

3.果实为短角。

11.短角果不开裂,倒披針状长圓形,果翼不寬,一室,具一种子,果柄棍棒状,平展或下傾;叶全緣,抱莖;花黄色;柱头无柄;子叶背倚………………………………………17.大青属 **Isatis** L.

11.短角果开裂。

12.短角果周围有翼,近圓形或匙形,扁平,每室内具多数种子;子叶緣倚… 27.遏蓝菜属 **Thlaspi** L.

12.短角果无翼。

13.莖生叶箭头状,抱莖;花黄色;果实倒梨形或倒卵形 …………… 7.亚麻荠属 **Camelina** Crantz

13.茎生叶有柄；花白色；果实长圆状广椭圆形，膨大……3.辣根属 Armoracia G. M. Sch.

2.植株被单毛(常混有腺毛)。

14.果实为短角。

15.花白色，很小，有时无花瓣；短角果开裂或不开裂，扁平，圆形，每室具1—2粒种子……18.独行菜属 Lepidium L.

15.花黄色；短角果开裂，直立，每室具多数种子；叶不分裂或羽状分裂……24.蔊菜属 Rorippa Scop.

14.果实为长角。

16.花粉紫色或白色；毛单一。

17.长角果内部充满海绵状組織，成熟时不开裂但成节脱落……23.蘿蔔属 Raphanus L.

17.长角果内部无海綿状組織，成熟时果瓣由基部开裂向上弹捲，无中脉；子叶緣倚。

18.根茎具鱗片及小球状块茎；茎下部无叶，上部着生2—4叶……10.石芥花属 Dentaria L.

18.根茎无鱗片及小球状块茎；茎上下部均有叶……9.碎米荠属 Cardamine L.

16.花黄色。

19.种子在每室內排成2列；子叶迭生；果瓣具很明显的中脉；长角果长圆形，鼓起，具劍状果喙……14.芝麻菜属 Eruca Adans.

19.种子在每室內排成1列。

20.子叶迭生；果喙为圓柱状；果瓣具一条中脉及二条多曲折的侧脉……6.芥属 Brassica L.

20.子叶背倚……25.大蒜芥属 Sisymbrium L.

1.植株被分歧毛。

21.果实为短角，开裂或不开裂。

22.短角果不开裂。

23.子叶旋生；短角果卵形，具2种子，二室，一室在另一室之上……5.匙荠属 Bunias L.

23.子叶背倚；短角果球形，无毛，一室，一种子(很少情况下，短角果二室，具2种子，二室并列)……20.球果荠属 Neslia Desv.

22.短角果开裂。

24.花白色或略为粉紅色，至紫色；植株具羽状分叉的星状毛；喙倚子叶；短角果每室內具2种子……22.燥原荠属 Ptilotrichum C. A. M.

24.花黄色。

25.种子具翼；短角果椭圓状倒卵形，二室，每室內具1—2粒种子；植株具7—14分叉的星状毛……1.庭荠属 Alyssum L.

25.种子无翼；短角果每室內具多数种子；植株具星状毛，二叉状毛及单毛。

26.緣倚子叶；短角果广椭圓形，椭圓形，卵形或披針形，稀为近圓形或綫形；植株具星状毛，2叉状毛及单毛……13.葶藶属 Draba L.

26.背倚子叶；短角果倒梨形，倒卵形或三角形。

27.短角果倒梨形；种子較大(长1.5—2.5毫米)；植株具单毛及二叉状毛……7.亚麻荠属 Camelina Crantz

27.短角果倒三角形，扁平；种子較小(长0.75—1毫米)；植株具单毛及星状毛……8.荠属 Capsella Medic.

21.果实为长角，开裂。

28.植株的毛除分歧毛之外，还有腺毛或圓錐状乳头。

29.背倚子叶；长角果綫形，具縊縮；雄蕊离生；种子表面具蜂窩状小巢……16.香花草属 Hesperis L.

29.緣倚子叶；长角果狭綫形，稍呈波状的近念珠状；4枚长雄蕊成对合生……12.花旗竿属 Dontostemon Andrz.

28.植株的毛只为分歧毛。

30.背倚子叶;种子在每室内排成一列;花黄色。

31.叶不分裂,边缘具鋸齿;长角果綫形,略具稜; 毛为伏貼的 2—3—4 叉状毛 ·· 15.糖芥属 **Erysimum** L.

31.叶为二或三回羽状全裂;长角果綫形,細,近念珠状;毛为 3—4 叉状毛 ·· 11.播娘蒿属 **Descurainia** Webb et Berth.

30.喙倚子叶;种子在每室内排成二列或一列。

32.种子在每室内排成二列;长角果綫形,狹,往往略带四稜形; 花淡黄白色; 一年生植物, 灰蓝色,下部有毛,上部无毛 ·· 28.旗杆芥属 **Turritis** L.

32.种子在每室内排成一列;长角果长,綫形,具多数种子,或很短, 仅具 1—2 粒种子; 花白色,粉紅色或淡紫色;二年生或多年生植物, 具淡灰色絨毛,絨毛由分叉的星状毛及 2 叉状毛組成 ·· 26.曙南芥属 **Stevenia** Adams et Fisch.

(1) 庭蕎属 Alyssum (Tourn.) L.

1.植物被 7—8 分叉的星状毛;叶长圓状綫形或长圓状倒披針形,銳尖头;花瓣倒卵状长圓形, 中部有縊;花絲附片为花絲长的 1/3 以下;子房无毛或稍被毛;短角果为橢圓状倒卵形。生草原、砂地、多石砾地、干燥的陡峭的南坡(图版 23, 图 1) ··1.綫叶庭荠 **A. lenense** Adams

(变种: 光果庭荠 var. **leiocarpum** N. Busch 果实无毛,叶較狹长。)

1.植物被 13—14 分叉的星状毛;叶倒卵形或匙形,先端鈍;花瓣寬卵圓形,中部无縊, 爪部狹长; 花絲附片长为花絲长的 2/3 以上; 子房密被星毛; 短角果为橢圓状倒卵形。 生干燥的坡地, 草原中的多石砾地和砂地(图版 23, 图 2) ··2.庭荠 **A. biovulatum** N. Busch——*A. sibiricum* N. Busch

(2) 南芥属 Arabis L.

1.根生叶大头羽裂,有长柄,頂端裂片大,圓形或橢圓形,側裂片小,圓形或橢圓形。

2.莖柔弱,斜上,匍匐生根;中部及下部的莖生叶为卵圓形或卵状橢圓形,基部下延成楔形叶柄, 通常全緣,上部叶狹披針形; 长角果长 9—17 毫米。生于长白山闊叶林和高山地带疏鬆土壤(图版 23, 图 3) ··1.高山南芥 **A. coronata** Nakai

2.莖直立分枝; 莖生叶綫形或长圓形,全緣或稍有銳齿;长角果长 20—40 毫米,有时长 45—50 毫米。生于山地 ··2.琴叶南芥 **A. lyrata** L. var. **kamtschatica** Fisch.

1.根生叶非大头羽裂。

3.长角果下垂,长 3—10 厘米;莖被单毛;叶被分枝毛;花白色。生于林緣,灌木丛, 河岸及路旁杂草地 ·· 3.垂果南芥 **A. pendula** L.

3.长角果直立或斜上直立,不下垂;莖被单毛和分枝毛;花淡黄色。

4.莖生叶綫状披針形,基部心形,具鈍的叶耳, 全緣或疏具微齿, 根生叶密生呈蓮座状, 长圓形,基部狹窄。生干燥草地或坡地 (图版 23, 图 4) ·· 4.毛南芥 **A. hirsuta** Scop.

4.莖生叶卵状披針形,基部戟形抱莖,边緣有浅牙齿,根生叶倒披針形, 不密集为蓮座状。生于向阳坡地 ·· 5.日本南芥 **A. nipponica** De Bois.

(3) 辣根属 Armoracia Gaertn.

1.辣根 **A. rusticana** (Lam.) Gaertn.——*A. lapathifolia* Gilib.

多年生草本。根白色,肥厚,肉质,具有刺激性气味。莖直立,分枝, 高 50—150 厘米。根生叶非常大,长圓形或长圓状广橢圓形,具圓齿,基部心形。下部莖生叶羽状深裂,中部莖生叶

长圆状披針形，上部莖生叶綫形，近乎全緣。萼片长約3毫米，花瓣長約6毫米。总状花序果期伸長，果梗直生。短角果長圓状广椭圓形，膨大，長5—6毫米，果瓣具网状脉，无中脉，每室具4粒种子，花柱非常短为栽培的香料植物。

(4) 山芥属 Barbarea R. Br.

山芥菜 B. orthoceras Ledeb.（图版23，图5）

二年生植物，全株无毛。莖直立，稍分枝。叶基部有耳，抱莖。根生叶有叶柄，下部及中部的莖生叶大头羽裂，頂裂片特大，广椭圓形或圓形，基部心形，圓形或楔形，边緣具微缺状圓齿，側裂片小，2—10，长圓形或广椭圓形。上部莖生叶常不分裂，广椭圓形，边緣具微缺状牙齿。总状花序相当密，花黃色。長角果長綫状四稜形，長3—5厘米，果瓣具龙骨状突起稜。种子在每室内排成一列，棕色。生于湿草甸子，水泡子边或河灘石砾地。

(5) 匙薺属 Bunias L.

1.花白色；短角果不具疣瘤；全株通常无毛。生于草原、草甸子及泡子边湿地（图版23，图6）……………………………………………… 1.匙荠 **B. cochlearioides** Murr.

1.花黃色；短角果具隆起的皺紋及疣瘤；莖有逆生的单毛及紅褐色小疣；叶有二叉状毛、单毛及小疣。生于田野、草甸子（图版23，图7）……………………………………………… 2.疣果匙荠 **B. orientalis** L.

(6) 芥属 Brassica L.

1.莖生叶明显抱莖；長角果細長，具有圓錐形長喙。

2.下叶大，大部分为綠色，叶柄特别寬而扁平，叶片的齿牙状边緣接連到叶柄基部 ……………………………………………… 1.白芥 **B. pekinensis** Rupr.

2.下叶的叶柄不为扁平状。

3.下叶的叶柄非常肥厚，肉质，白色，叶片不分裂，几乎全緣，卵形或倒卵形，上叶具不大的叶耳，不完全抱莖……………………………………………… 2.青菜(小白菜) **B. chinensis** L.

3.叶柄狹，通常不肥厚。

4.根为块根，肉質或厚肉質；二年生植物；花莖粗而直，通常基部不分枝……………3.蕪菁 **B. Rapa** L.

4.根不为块状；通常为一年生植物；种子可榨油；下叶为大头羽裂状羽状半裂，被短柔毛；花序为繖房状（花在开花初期高于未开的花蕾）……………………4.油菜 **B. campestris** L. var. **oleifera** DC.

1.莖生叶无柄或有短柄，不抱莖。

5.植物体具有粗大可食的蕪菁状根；下叶不分裂而具有不整齐的牙齿，或全裂为狹的綫形裂片；花序繖房状（花与未开的花蕾在一个水平綫上）……………………………………5.芥菜疙瘩 **B. napiformis** Bailey

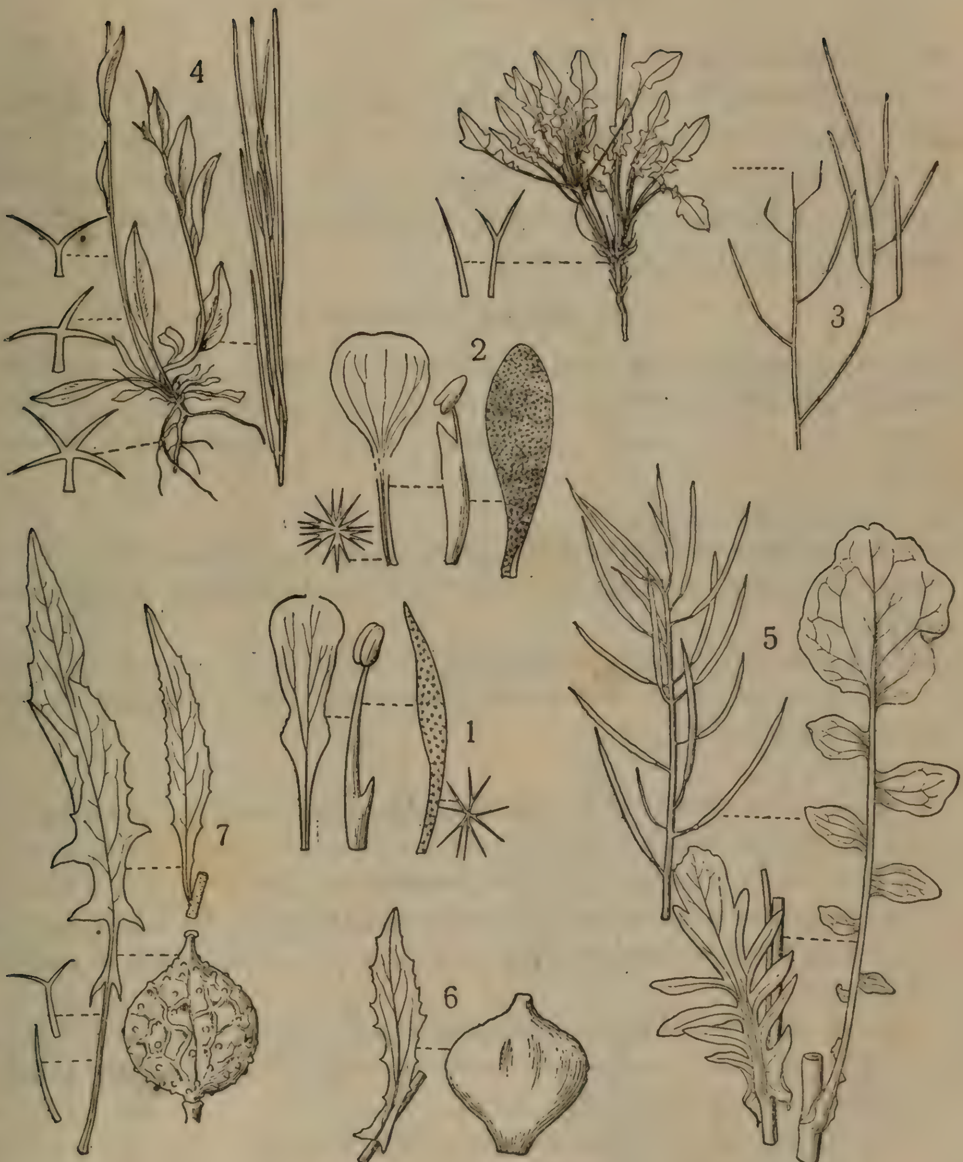
5.根部不肥厚，不可食。

6.長角果長，时常扭曲，長6—11厘米；果喙短而寬，長4—6毫米；有許多栽培品种 ……………………………………………… 6.甘蓝 **B. oleracea** L.

6.長角果細，明显地近念珠状，長3—6厘米；果喙較細長，長7—12毫米 ……………………………………………… 7.芥菜 **B. juncea** (L.) Czern. et Coss.

图 版 23

1.綫叶庭薺 Alyssum lenense Adams 子房，雄蕊，花瓣及星状毛；2.庭薺 Alyssum biovulatum N. Busch. 子房，雄蕊，花瓣及星状毛；3.高山南芥 Arabis coronata Nakai 根生叶，果序的一部及单毛，2叉状毛；4.毛南芥 Arabis hirsuta Scop. 植株下部，果序及2—4叉状毛；5.山芥菜 Barbarea orthoceras Ledeb. 下部及中部茎生叶和果序；6.匙薺 Bunias cochlearioides Murr. 茎生叶及果实；7.疣果匙薺 Bunias orientalis L. 根生叶，茎生叶，果实及单毛，2叉状毛。


4
2
3
1
5
7
6

(7) 亚麻薺属 Camelina Crantz

1.短角果長 7—12 毫米，寬 4—6 毫米；叶数目較稀少(图版 24，图 1) ………………………………………… 1.大果亚麻荠 **C. glabrata** (DC.) Fritsch.

1.短角果長 4—6 毫米，寬 2.5—3 毫米；叶数目較多……………………… 2.小果亚麻荠 **C. microcarpa** Andrz.

(8) 薺属 Capsella (L.) Medic.

薺 C. bursa-pastoris (L.) Medic. (图版 24，图 2)

1—2 年生小草本，莖下部被单毛及星状毛。根生叶有柄，排成蓮座状，長圓状披針形，由不分裂至羽状深裂，具三角状或長圓状三角形不整齐的尖裂片，裂片先端朝向叶尖。莖生叶少数，无柄，長圓形或披針形，上叶几成綫形，基部箭头状，抱莖。总状花序，花白色。短角果倒三角形，中脉隆起，具网状脉紋，頂端稍呈微缺状，中間具殘余的花柱，含多数种子。生于湿潤的休閒地或住宅附近空地，为普通常見的野菜。

(9) 碎米薺属 Cardamine L.

1.单叶；根生叶腎形，具微缺状齿牙緣，莖生叶心状卵形或卵形，边緣具大鋸齿，叶柄有翼，基部成耳状抱莖。生于針闊混交林內溪流旁、林区河边(图版 25，图 1)………………………………………… 1.翼柄碎米荠 **C. Komarovi** Nakai

1.羽状复叶。

2.花大，花瓣比萼片長出 1 倍以上。

3.叶柄基部稍上部有关节，叶由关节处脫落后留下鱗片状的殘跡，小叶菱形或菱状圓形；果長达 3.5 厘米；花柱長 5—8 毫米。生于山地溪流旁(長白山)………………2.节柄碎米荠 **C. amaraeformis** Nakai

3.叶柄无关节。

4.具長匍匐枝；叶为大头羽裂状复叶，基部有叶耳。生于河川两岸、水边及淺水处 (图版 24，图 5)…………………………………………3.水田碎米荠 **C. lyrata** Bunge

4.不具長匍匐枝；叶无叶耳。

5.花白色。

6.小叶 2(3) 对，長卵状披針形，先端長漸尖，边緣具重齿牙；莖多曲折；全株密被白絨毛。生于山地溪流旁、林下湿地(图版 24，图 4) ……………………4.白花碎米荠(山芥菜) **C. leucantha**(Tausch) Schulz——*Dentaria leucantha* Tausch

6.小叶 (2)3—4 对，形状变化較大，但先端鈍，边緣具稀粗齿牙；莖基部上升；全株无毛或被疏毛。生于山地溪流水底及水边 (图版 25，图 6)…………… 5.伏水碎米荠 **C. prorepens** Fisch.

5.花粉紫色。

7.全株无毛；小叶很小，狹長圓形或綫形，全緣；花粉紫色，稀为白色。生于湿草甸子、林中湿地(图版 24，图 3)…………………………………………6.草甸碎米荠 **C. pratensis** L.

7.全株有毛或一部有毛；小叶大，不为全緣。

8.全株被疏毛；小叶橢圓形，披針状卵形或倒卵形；花梗長約 8 毫米，果梗長 10—15 毫米。生于河川沿岸、湿地及多蔭的林內。……………………7.大叶碎米荠 **C. macrophylla** Willd.

图 版 24

1.大果亚麻薺 Camelina glabrata (DC.) Fritsch. 莖生叶及果序；2.薺 Capsella bursa-pastoris (L.) Medic. 根生叶，莖生叶，果序的一部，単毛及叉状毛；3.草甸碎米薺，Cardamine pratensis L. 莖生叶及果序；4.白花碎米薺 Cardamine leucantha (Tausch) Schulz 根，莖生叶及一部果序；5.水田碎米薺 Cardamine lyrata Bunge 具匍枝的根部，莖生叶及果序。


1
2
3
4
5

8.莖无毛,上部叶密集,下部无叶;小叶長圓形或綫状長圓形,基部楔形,先端急狹成鈍头并具短尖,背面有微毛;花梗長4—6毫米(平泉)……………………………………………………8.集叶碎米荠 **C. sino-manshurica** Kitag.——*Dentaria sino-manshurica* Kitag.

2.花小,花瓣較萼片稍長。

9.高山植物;植株矮小,高达8厘米;莖丛生;根生叶有長柄,長圓状卵形,基部具大头羽裂状圓齿,莖生叶大头羽裂,具1—3对小叶;花白色;果長1.5—2.5厘米。生于石礌子石縫間及碎石坡上;产長白山天池附近(图版25,图2)……………………………………9.天池碎米荠 **C. resedifolia** L. var. **Morii** Nakai

9.非高山植物;植株較高大;莖单生。

10.莖上部叶的小叶鉆状綫形;果梗外傾,果与果軸平行直立。

11.莖下部叶的小叶長圓形,基部楔形,先端鈍圓。生于河川两岸粘泥質地(图版25,图3)……………………………………………………………………10.小花碎米荠 **C. parviflora** L.

11.莖下部叶的小叶倒卵形或倒卵状3裂。生于河岸(图版25,图4)……………………………………………11.东北碎米荠 **C. parviflora** L. var. **manshurica** Kom.——*C. manshurica* Nakai

10.莖上部叶的小叶不为鉆状綫形;果及果梗均外傾。

12.小叶通常1—3对,頂小叶和側小叶相差不大,莖下部叶与上部叶相似;莖非常曲折,由下部分枝开展;果長12—24毫米。生于湿潤多蔭地(图版25,图5)……… 12.碎米荠 **C. flexuosa** With.

12.莖下部叶的小叶4—6对,上部叶具1对小叶,頂小叶寬,比側小叶特大;莖稍曲折;果長20—25毫米。生于河岸、湿地……………13.大頂叶碎米荠 **C. scutata** Thunb.——*C. Regeliana* Miq.

(10) 石芥花属 Dentaria L.

細叶石芥花 D. tenuifolia Ledeb.(图版25,图7)

多年生草本,全株无毛。根莖甚短,長約5毫米,地下具絲状匍匐枝,長0.5—4厘米,先端肥厚成圓形小块莖。莖高約20厘米,单一,上部生有1—3枚接近的叶。根生叶三出或具5小叶。莖生叶有柄或几乎无柄,具3—5小叶(有时7—11);小叶綫状披針形,全緣或稀有牙齿。总状花序几乎成繖房状;萼片長圓形;花瓣粉紅色或淡紫色,稀为白色,狹倒楔形,頂端鈍圓,基部有齿,長6.5—9毫米。長角果長22—25毫米,寬1.5毫米。生于湿潤多蔭地,草甸子,灌丛間,林内。

(11) 播娘蒿属 Descurainia Webb et Berth.

播娘蒿 D. Sophia (L.) Schur.(图版26,图1)

一年生植物,被短的分歧毛,呈灰綠色。叶二回至三回羽状全裂,裂片綫形或長圓状綫形。总状花序多花,花小,黄白色。長角果1—3厘米,粗約1毫米,具1条中脉,有稍明显的縫,呈念珠状。生于海岸砂質地,湿草地或輕碱地上。

(12) 花旗竿属 Dontostemon Andrz.

1.叶緣具櫛齿状牙齿;花白色,花柱短,肥厚,柱头2裂;植株无毛。生砂礫地(图版26,图2)……………………………………1.櫛叶花旗竿 **D. pectinatus** (DC.) Ledeb.——*Dismorphostemon asper* (Pall.) Kitag.

图 版 25

1.鐮柄碎米荠 Cardamine Komarovi Nakai 莖生叶及果实内部;2.天池碎米荠 Cardamine resedifolia L. var. Morii Nakai 植株及果实内部;3.小花碎米荠 Cardamine parviflora L. 莖生叶及花序;4.东北碎米荠 Cardamine parviflora L. var. manshurica Kom. 莖生叶;5.碎米荠 Cardamine flexuosa With. 莖生叶,果序,果实及开裂状况;6.伏水碎米荠 Cardamine prorepens Fisch. 根生叶,莖生叶及果序;7.細叶石芥花 Dentaria tenuifolia Ledeb. 莖生叶及根部的小块莖。


1
2
3
4
5
6
7

1.叶全緣或具不整齐疏齿;花白色、淡粉色、粉紫色或淡紫色。

2.花小,花瓣长約3毫米,淡粉色或白色;莖生叶近綫形,全緣。生石砾地,砂地……………………………………………………………………2.小花花旗竿 **D. micranthus** C. A. M.

2.花甚大,花瓣长約7毫米。

3.叶綫形,全緣,常具腺毛。生于石砾地、砂地或碱地上……………………………………………………………………3.綫叶花旗竿 **D. integrifolius** (L.) C. A. M.

3.叶长圓状披針形,具牙齿。

4.莖、叶及萼片均被白色开展的长毛;长角果被粉质毛。生于石砬子、石质山坡、河岸砂地(图版26,图3)……………………………………4.毛花旗竿 **D. hispidus** Maxim.

4.莖及叶被短柔毛;长角果无毛。生于石砬子、山坡上……………5.齿叶花旗竿 **D. dentatus** Ledeb

(13) 葶藶属 Draba L.

1.多年生草本,密被白色星状短柔毛,植物呈灰綠色。

2.根生叶狹綫形;短角果綫形,扁平,长7—17毫米,寬0.6—1.5毫米。生于山坡(图版26,图4)……………………………………………………………………1.山葶藶 **D. multiceps** Kitag.

2.根生叶长圓状匙形,基部狹长成柄状,先端鈍头,突尖;短角果广椭圓形或长卵形。生于高山带,或沿海地带山岩上……………………………………2.烏苏里葶藶 **D. ussuriensis** Pohle

1. 1—2年生草本;根生叶长圓状倒卵形或长圓形。

3.植物疏被短柔毛,毛由单毛及分歧毛构成;短角果长圓状椭圓形或狹长圓形,較果柄短1/2—1/4,生有短单毛。生于田野、菜园及住宅附近(图版26,图5)……………………3.葶藶 **D. nemorosa** L.(变种:**光果葶藶** var. **leiocarpa** Lind. 果实无毛。)

3.植物的毛由单毛、分枝毛及星毛构成;短角果綫形,与果柄等长或近等长……………………………………………………………………4.綫果葶藶 **D. Ladgynii** Pohle

(14) 芝麻菜属 Eruca Adams.

芝麻菜 E. sativa Lam.(图版27,图2)

一年生草本。莖直立,多分枝,高达40厘米。下叶大头羽裂状羽状全裂,叶肉质,散生毛,稀无毛,具独特气味。花淡白色或淡黄色,具紫堇色或褐色脉。果梗相当粗,长角果长圓形或广椭圓状长圓形,稍扁,长2—3厘米,具扁的剑形长喙,喙长5—10毫米。种子在每室内排成二列。子叶迭生。通常为栽培的蔬菜。

(15) 糖芥属 Erysimum (Tourn.) L.

1.毛全部为2叉状;花較大,花瓣长12—18毫米。

2.花瓣橙黄色;莖通常单一。生于干燥多石的阳山坡,山坡石縫,砂地(图版27,图4)……………………………………1.糖芥 **E. aurantiacum** (Bunge) Maxim.——*E. amurense* Kitag.(变型:**黃瓣糖芥** f. **flavum** Kitag. 花瓣黃色,产于蛇島。)

2.花瓣灰黃色;莖数个或多数,分枝。

3.莖数个;叶綫状长圓形,有时具齿牙,綠色或淡灰色。生于草原及阳山坡……………………………………………………………………2.蒙古糖芥 **E. altaicum** C. A. M.

图 版 26

1.播娘蒿 Descurainia Sophia (L.) Schur. 莖生叶及果序的一部;2.櫛叶花旗竿 Dontostemon pectinatus (DC.) Ledeb. 莖生叶,花序及花(放大);3.毛花旗竿 Dontostemon hispidus Maxim. 莖生叶及花(放大);4.山葶藶 Draba multiceps Kitag. 植株及果序;5.葶藶 Draba nemorosa L. 植株及单毛,叉状毛。


1
2
3
4
5

3.茎多数;叶狭,綫形,全緣,具密毛而呈带白色或灰色。为高山植物……………………………………………3.高山糖芥 **E. humillimum** (Ledeb.) N. Busch

1.茎上的毛为2叉状,叶上的毛为3—4叉状;花較小,花瓣淡黄色,長达5毫米。生于干草甸子、河岸沙地、鉄路旁砂地、山坡林下,林緣、田間路旁(图版27,图5)……………………4.桂竹糖芥 **E. cheiranthoides** L.

(16) 香花草属 Hesperis L.

1.多年生草本;根粗壮;根生叶无柄;全株有毛,毛有長硬毛及較短的腺毛;長角果長1.5—4.2厘米,下部稍有腺毛,上部无毛(图版27,图3)……………………………………1.霧灵香花草 **H. oreophila** Kitag.

1.二年生草本;根較粗壮;下叶有柄;全株有毛,毛有单毛,叉状毛及腺毛;長角果長4—12厘米,被有腺毛……………………………………………………………………2.北香花草 **H. sibirica** L.

註:据記載东北尚生有大香花草 *Hesperis Trichosepala* Turcz.,全株生微毛,叶披針形,牙齿緣,有緣毛,基部成叶柄状,有翅,花密集于茎頂,淡紅紫色。生于干燥地(哲盟扎魯特旗)。

(17) 大青属(菘蓝属) Isatis L.

大青 I. japonica Miq.(图版27,图1)

二年生植物,植株无毛。莖直立,高80余厘米。叶長圓状披針形,全緣或具不明显粗齿牙,莖生叶基部抱莖。总状花序頂生集成圓錐花序,花黄色。果梗細,平开或下傾,短角果倒披針状長圓形,扁平,呈翅果状,頂端漸寬闊,驟然成极短的短漸尖,成熟后变黑色,不开裂。生于干燥的岩石质地,叶可制取蓝色染料。

(18) 独行菜属 Lepidium L.

1.多年生草本;叶近全緣,莖中部以上的叶長圓形或披針形,无柄,下部叶椭圓形,具小牙齿;短角果不凹头,或成耳状凹头。

2.莖生叶基部箭形,抱莖。

3.植株无毛或几乎无毛。

4.莖生叶少数(4—6),近全緣,革质,根生叶花后宿存;短角果長圓状卵形,先端狭。生于鹹土,或砂鹹土地上(图版28,图3)……………………………………1.碱独行菜 **L. crassifolium** W. et K.

4.莖生叶多数(15—20),基部耳形或箭形,稍有牙齿,根生叶花期枯萎,叶灰藍綠色;短角果卵圓形,基部寬或稍呈心形,边緣有翼,先端的翼耳状。生于干山坡,灌木丛間(图版28,图2)……………………………………………………………2.翼果独行菜 **L. cordatum** Willd.

3.植株密被短絨毛;莖生叶多数,根生叶花后枯萎;短角果广心形,寬比長稍寬。生于輕度盐鹹性干草原,石质山坡、路边(图版28,图1)……………………………………3.毛独行菜 **L. draba** L.

2.莖生叶基部狭窄,不为箭形,不抱莖。生于鹹土、盐土、輕度鹹化土及鹹性草甸子(图版28,图6)……………………………………………………………4.北独行菜 **L. sibiricum** Schweigg.

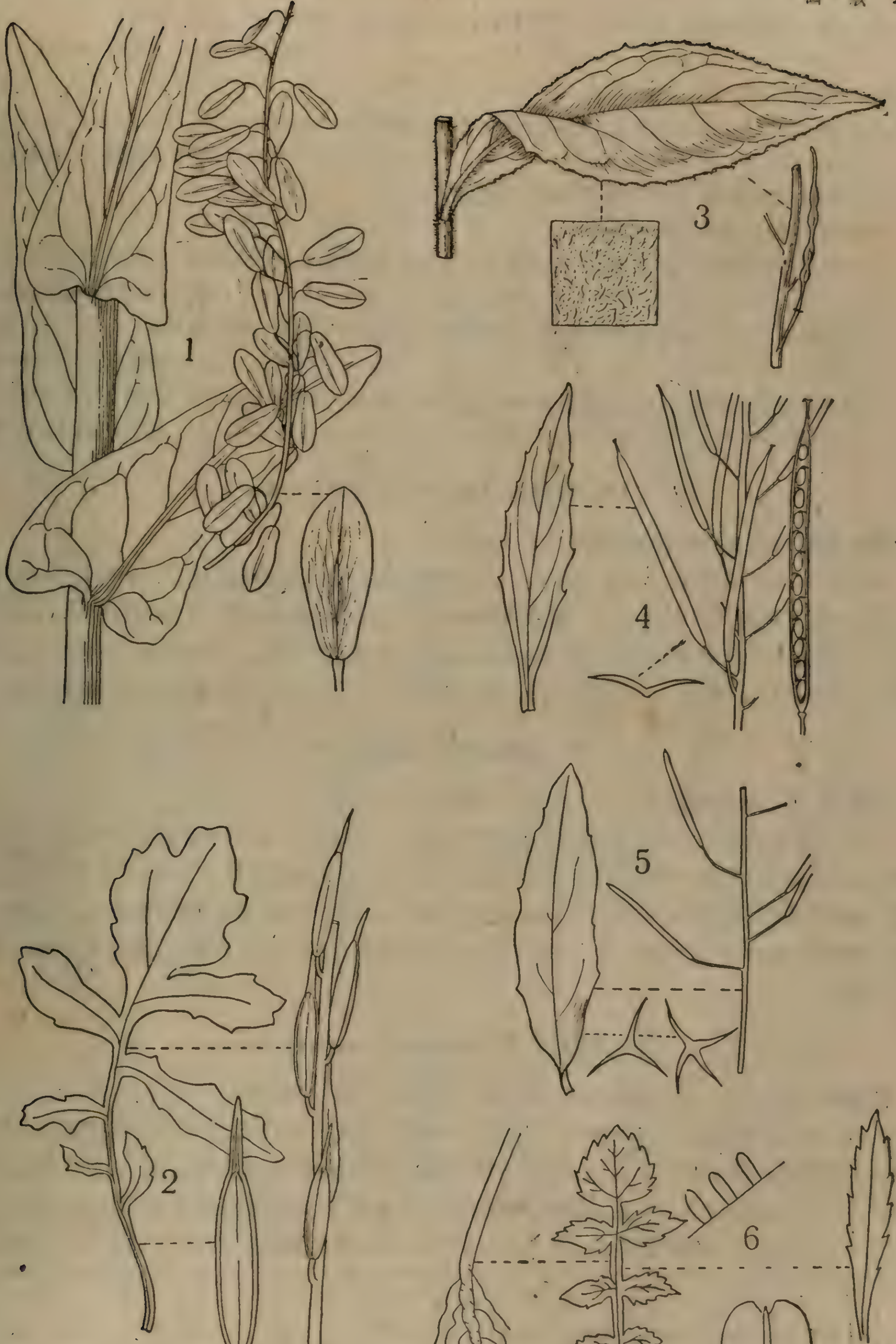
1.一或二年生草本;上部叶全緣,下部叶羽状半裂或羽状深裂;短角果先端凹头。

5.莖生叶基部抱莖。

6.莖生叶广心形,根生叶二次羽状細裂,裂片狭綫形;短角果圓形或長圓形,先端微凹。外来种,旅順,半自生(图版28,图7)……………………………………5.穿叶独行菜 **L. perfoliatum** L.

图 版 27

1.大青 Isatis japonica Miq. 莖生叶,果序的一部及果实(放大); 2.芝麻菜 Eruca sativa Lam. 莖生叶,果序的一部及果实; 3.霧灵香花草 Hesperis oreophila Kitag. 莖生叶,果序的一部及叶面上的毛茸;4.糖芥 Erysimum aurantiacum (Bunge) Maxim. 叶,果序的一部,果实内部及2叉状毛; 5.桂竹糖芥 Erysimum cheiranthoides L. 叶,果序的一部及叶上的3—4叉状毛; 6.琴叶独行菜 Lepidium virginicum L. 根,根生叶,莖生叶,果实,及腺毛。


1
2
3
4
5
6

6.叶全緣或有稍呈弯状牙齿，茎中部或上部叶三角形，或广椭圆状披針形，基部心形或箭形，根生叶长圆形，基部狭窄；短角果广椭圆形，先端有翼，凹头。生于森林草地、林緣、河岸砂砾地 ………………………………………………………………………6.荒野独行菜 L. campestre (L.) R. Br.

5.茎生叶广綫形或披針形，不抱茎。

7.根生叶大头羽裂，頂端裂片大；短角果圆形，先端凹头。生于杂草地（图版27，图6）………………………………………………………………………7.琴叶独行菜 L. virginicum L.

7.根生叶羽状分裂或二次羽状分裂；短角果椭圆形。

8.植株被腺毛；短角果长約2毫米。

9.根生叶羽状半裂或深裂；植株被头状腺毛。生于草原、碱地或住宅附近（图版28，图5）………………………………………………………………………8.腺独行菜 L. apetalum Willd.

9.根生叶二次羽状全裂，或深裂；植株被圆柱形腺毛。生于草原、荒漠、杂草地、住宅附近（图版28，图4）………………………………………………………………………9.柱腺独行菜 L. ruderale L.

8.植株被白粉，光滑无毛；短角果长4—5毫米。生于耕地、田边，为栽培种（图版28，图8）………………………………………………………………………10.家独行菜 L. sativum L.

(19) 古芥属 Macropodium R. Br.

翅果古芥 M. pterospermum Fr. Schm.

多年生草本。根茎粗。茎直立，单一，上部稍有毛。叶稀疏鋸齿緣，下叶有长柄，圆状广椭圆形，基部圆形或甚至心形，上叶广椭圆形或椭圆形，渐尖，基部狭成具翼的短柄。总状花序果期伸长。果梗水平状开展，长8—12毫米。长角果长2—4厘米，具有长的子房柄（长15—20毫米），水平状开展，寬約3.5毫米。种子圆形或稍长些，具蒼白色寬翼。生于湿潤山坡。

(20) 球果芥属 Neslia Desv.

球果芥 N. paniculata (L.) Desv.（图版30，图6）

一年生草本，被分歧毛。茎直立，上部分枝，高20—80厘米。叶緣稍有齿牙，稀近于全緣，下叶长圆形，基部狭成叶柄，茎生叶无柄，披針形，基部箭头形，抱茎。总状花序果期长而密，花黄色，花瓣倒卵形，雄蕊离生，外侧2短雄蕊基部各具一新月形蜜腺，各向长雄蕊处延伸，互相毗連。短角果扁球形，不开裂，具一粒种子，表面具网状皺縮，呈蜂巢状，頂端具短喙。生于田野杂草地。

(21) 諸葛菜属 Orychophragmus Bunge

諸葛菜（二月兰）O. violaceus O. E. Schulz（图版29，图1）

1—2年生植物，高30—50厘米，无毛，被白霜。根生叶及下部茎生叶大头羽裂，有柄，頂裂片特大，圆形或心形，侧裂片小，长圆形，裂片全緣，齿牙緣或具齿牙状缺刻。上叶无柄，长圆形或长卵形，基部具鈍叶耳，抱茎，边緣全部或只在上部具不整齐的微缺状齿牙或缺刻状齿牙。总状花序不大，花大形，萼片淡紫色，长1.2—1.4厘米，花瓣淡紫色，长約2.5厘米。长角果长达

图 版 28

1.毛独行菜 Lepidium draba L. 茎生叶及果实；2.翼果独行菜 Lepidium cordatum Willd. 茎生叶，果序的一部及果实(放大)；3.碱独行菜 Lepidium crassifolium W. et K. 植株及果实；4.柱腺独行菜 Lepidium ruderale L. 根生叶，茎生叶，果实及腺毛；5.腺独行菜 Lepidium apetalum Willd. 根生叶，茎生叶，果实及腺毛；6.北独行菜 Lepidium sibiricum Schweigg. 茎生叶及果实；7.穿叶独行菜 Lepidium perfoliatum L. 根生叶，茎生叶，及果实(放大)；8.家独行菜 Lepidium sativum L. 茎生叶及果序的一部。


1
2
3
4
5
6
7
8

10厘米，具長果梗，綫形，近四稜狀，有明显的稜綫，先端具很長的鉆狀果喙。生于山坡杂木林下。

(22) 燥原薺属 Ptilotrichum C. A. M.

燥原薺 P. elongatum C. A. M. ——*P. cretaceum* Ledeb. (图版 30，图 7)

半灌木，被灰白色羽状分叉的星狀毛。分枝基部木質化，高 10—22 厘米。叶着生較密；近于綫形或綫狀倒披針形，長 1.5—2 厘米，寬 1—1.5 毫米，基部漸狹。总狀花序長，花白色，長 4—5.5 毫米。短角果椭圓狀卵形，長 4—5 毫米，寬 3—4 毫米，被較密的毛，頂端終为長 2—4.5 毫米的花柱。生于干燥的多石質山坡，山坡草原及草原上。

(23) 蘿蔔属 Raphanus L.

蘿蔔 R. sativus L.

二年生草本。根圓柱形，長大，多肉。根生叶丛生，大形，長达 30 余厘米，通常有粗毛，大头羽裂，裂片多数，开展。总狀花序，花淡紫色或几乎白色。長角果具縊，長 4—6 厘米，不开裂，每縊縮中含一粒紅褐色种子。有許多品种。常見栽培。

(24) 蔊菜属 Rorippa Scop.

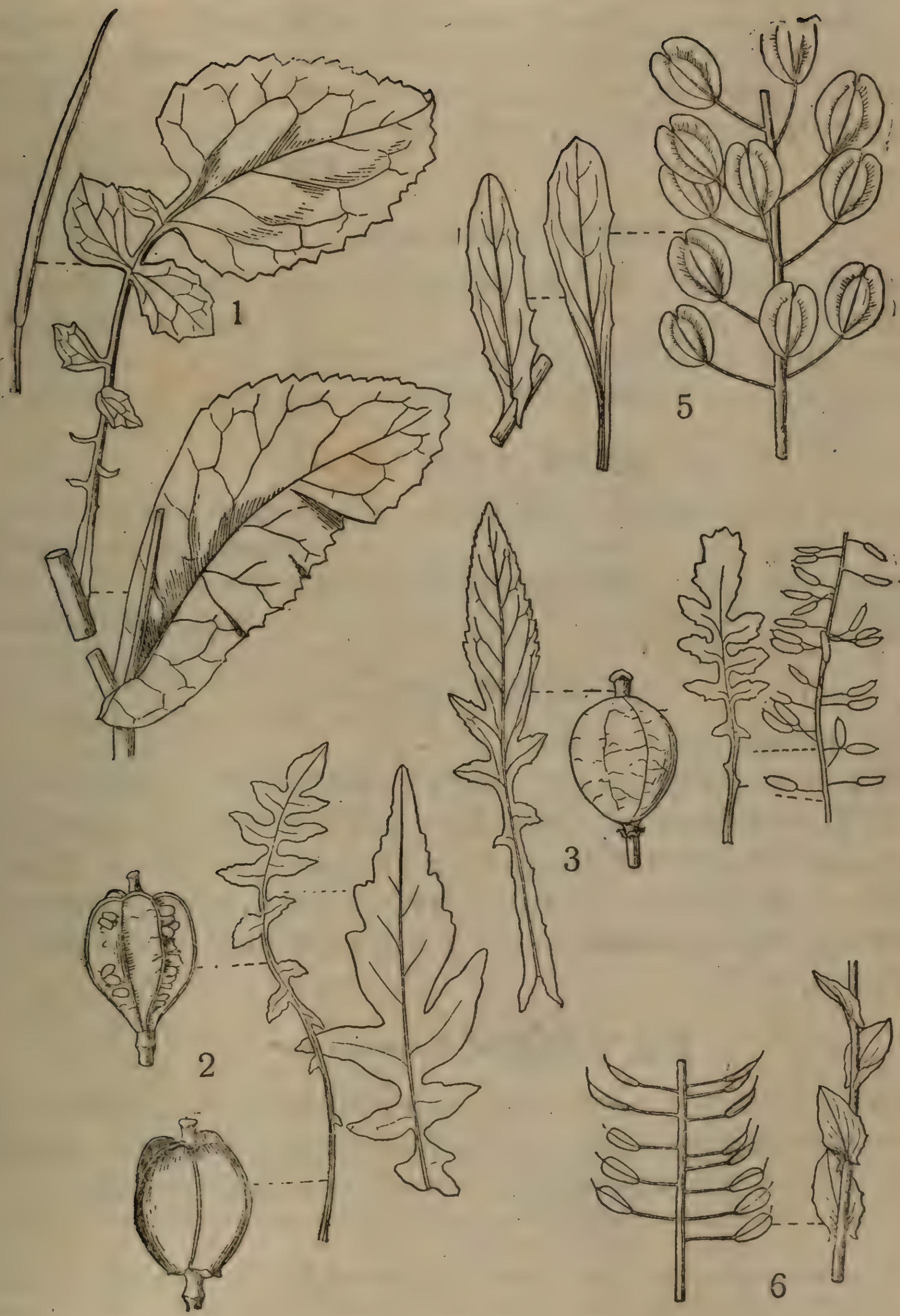
1. 总狀花序有苞；花几无梗；果梗長 1—3 毫米；果实圓柱形至長圓形，長 6—10 毫米，寬 2—3 毫米；植株无毛，一或二年生植物。生于河灘、湿潤地 ……………………………… 1. 苞蔊菜 **R. cantoniensis** (Lour.) Ohwi——*R. microsperma* (DC.) Hand.-Mazz.
1. 总狀花序无苞；花有明显的小梗；果梗比前种長的多。
   2. 果实为圓柱狀長圓形，長 4—6 毫米；植株无毛或几乎无毛，二年生或多年生植物。生于水甸子，河岸等处 (图版 29，图 4) …………………… 2. 风花菜 **R. palustris** (Leyss.) Bess.
   2. 果实为球形或短椭圓形；植株有毛或无毛。
      3. 果实球形；植株疏生白毛或无毛，二年生或多年生植物。生于河岸、湿地 (图版 29，图 3) …………………… 3. 球果蔊菜 **R. globosa** (Turcz.) Thellung
      3. 果实短椭圓形，4 室，長 4—5 毫米，寬 2.5—4 毫米；植株密被白毛，二年生或多年生植物。生于河岸，湖边，沙質土壤的湿草甸子，林緣湿地 (图版 29，图 2) …………………… 4. 山芥叶蔊菜 **R. barbareaefolia** Kitag.——*R. hispida* (DC.) Britton f. *tetrapoma* N. Busch.

(25) 大蒜芥属 Sisymbrium L.

1. 植株被伸展的硬毛；基部叶广椭圓形，具長柄，全緣，有牙齿或大头羽裂，莖生叶椭圓形，具牙齿；長角果長 8—14 厘米。生于海岸悬岩，灌木丛和林間(图版 30，图 4) …… 1. 高蒜芥 **S. luteum** (Maxim.) O. E. Schulz
1. 植株不被伸展的硬毛；叶为羽状分裂；長角果長 1—10 厘米。
   2. 長角果鉆狀，向上直立，紧貼于花序軸，長 1—1.5 厘米；莖生叶羽裂，戟形或箭头形，頂裂片大(图版 30，图 5) …………………… 2. 鉆果蒜芥 **S. officinale** (L.) Scop.

图 版 29

1. 諸葛菜 Orychophragmus violaceus O. E. Schulz 下部及上部莖生叶，果实；2. 山芥叶蔊菜 Rorippa barbareaefolia Kitag. 根生叶，莖生叶，果实及其内部(放大)；3. 球果蔊菜 Rorippa globosa (Turcz.) Thellung 莖生叶，及果实(放大)；4. 风花菜 Rorippa palustris (Leyss.) Bess. 莖生叶及果序的一部；5. 遏藍菜 Thlaspi arvense L. 莖上部及下部叶，果序的一部；6. 山遏藍菜 Thlaspi cochleariforme DC. 莖生叶及果序的一部。


1
5
3
4
2
6

2.长角果非鉆状,不緊貼于花序軸。

3. 1—2 年生植物;长角果长 6—10 厘米;叶較大,羽状深裂或羽状全裂。

4.植株稍被短柔毛或无毛,叶羽状全裂,裂片 2—4 对,长圓状披針形;长角果长 6—8 厘米,略向下呈弧状彎曲。生于石質山坡及石質河岸(图版 30,图 3)……3.弯果蒜芥 **S. heteromallum** C. A. M.

4.莖基部被长硬毛,上部近无毛;下部叶羽状深裂,上叶羽状全裂,裂片狹綫形;长角果 6—10 厘米,带四棱形,斜向上。生于撩荒地、田野(图版 30,图 2)……………………4.田蒜芥 **S. altissimum** L.

3.多年生植物,无毛;叶較小,莖生叶披針形,全緣或羽状半裂,下部叶具显著的叶柄,羽状深裂或全裂;长角果长 25—35 毫米;莖常从基部分歧。生于山坡、草原、山沟、杂草地(图版 30,图 1)……………………5.寿蒜芥 **S. polymorphum** (Murr.) Roth.

(26) 曙南芥属 Stevenia Adams et Fisch.

1.多年生,全株密被分叉的星状毛及 2 叉状毛,呈淡灰色;花瓣长 6—8 毫米。生于石礌子,多石質山坡、碎石坡或鹹化草原(图版 30,图 8)……………………1.曙南芥 **S. cheiranthoides** DC.

1.二年生,毛不如上种密;花瓣长 3—4 毫米。生于石礌子,多石質山坡……………………2.小花曙南芥 **S. axillaris** (Kom.) N. Busch——*Berteroella Maximowiczii* Schulz

(27) 遏蓝菜属(菥蓂属) Thlaspi L.

1.一年生植物,高 12—13 厘米;莖疏生散毛;叶卵形;果实匙形。生于燥地(图版 29,图 6)……………………1.山遏蓝菜 **Th. cochleariforme** DC.

1.多年生植物,高达 60 厘米;莖无毛;叶披針形;果实圓形。生野地(图版 29,图 5)……………………2.遏蓝菜(菥蓂) **Th. arvense** L.

(28) 旗杆芥属 Turritis L.

旗杆芥 T. glabra L. (图版 30,图 9)

一年生植物,高 40—50 厘米,呈灰蓝色。莖直立,下部密生叉状毛,上部完全无毛。根生叶披針形,基部狹,具微缺状或缺刻状大齿牙。莖生叶无柄,广椭圓状披針形,基部心状箭头形,抱基,全緣,呈灰蓝色。总状花序,花白色,萼片长 3.5—5 毫米,寬 1—1.5 毫米,花瓣长 5—7.5 毫米。寬 1—1.5 毫米,果梗长 5—17 毫米。长角果长 4—8 厘米,垂直直立,連同果梗一起与花序軸相并列,呈四稜状扁平,花柱长 0.5—1.5 毫米,种子无翼,棕色,长 1 毫米,寬 0.6—0.8 毫米。生于干山坡,林緣等处。

53. 木犀草科 Resedaceae

花两性或稀为单性,不整齐,具花盘,花萼 2—8 裂,花瓣离生,0—8 枚,全緣或 3—11 裂,具瓣状附属物,花盘无柄或有柄,雄蕊 3—40,基部癒合成筒状,稀为离生,雌蕊 2—6,离生,或癒合成一室的子房,柱头无柄,种子細小,腎形。一年生或二年生,稀为多年生植物。

图 版 30

1.寿蒜芥 Sisymbrium polymorphum (Murr.) Roth. 莖生叶及果序的一部;2.田蒜芥 Sisymbrium altissimum L. 莖上部叶,果序及果实;3.弯果蒜芥 Sisymbrium heteromallum C. A. M. 叶及果序的一部;4.高蒜芥 Sisymbrium luteum (Maxim.) O. E. Schulz 下部及上部莖生叶,果序的一部;5.鉗果蒜芥 Sisymbrium officinale (L.) Scop. 莖生叶,花序及果序的一部;6.球果芥 Neslia paniculata (L.) Desv. 莖生叶,果实及叉状毛;7.燥原薺 Ptilotrichum elongatum C. A. M. 植株一部,果实及星状毛;8.曙南芥 Stevenia cheiranthoides DC. 植株,果实及星状毛;9.旗杆芥 Turritis glabra L. 莖生叶,果实及緣倚子叶。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

东北产1属1种，为外来植物。

木犀草属 Reseda L.

細叶木犀草 R. lutea L.

高达30余厘米，数茎丛生。叶互生，无柄，为3—5深裂，裂片綫形，鈍头。总状花序，花綠黃色，花梗长3毫米，萼片6，花瓣6，形状不同，上边的2瓣最大，雄蕊10余枚，雌蕊1，与雄蕊等长，无花柱。蒴果具鈍三稜，长1厘米。种子黑色，有光泽，呈腎形。原产北美，多沿鉄路生长或生于島屿(旅順海貓島)。

54. 茅膏菜科 Droseraceae

草本植物，常无茎。叶蓮座状，外面常被黏性有柄的腺毛，用以捕捉昆虫。花輻射对称，两性，常排成拳捲的聚繖花序。萼片4—5枚，基部稍合生，复瓦状排列，宿存。花瓣5枚。雄蕊4—20枚，常为5数，分离或稀在基部連合。葯2室，外向，縱裂。子房上位，分离，一室，具侧膜胎座或近基生胎座。花柱3—5，多半分离。蒴果背裂，种子多数，具肉质胚乳。胚直立。

东北产两属3种。

1.叶圓形，近圓形至綫形，边緣有消化腺……………………………………2.茅膏菜属 **Drosera** L.

1.叶輪生，边緣无消化腺，叶中肋摺折而生感应性刚毛……………………1.貉藻属 **Aldrovanda** Monti

(1) 貉藻属 Aldrovanda Monti

貉藻 A. vesiculosa L. (图版31，图2)

漂浮水中的多年生植物，高6—10厘米。叶6—8輪生，叶片摺折而呈囊状，叶柄上端有5—6鬚毛，鬚毛比叶柄稍短或几乎等长，叶片摺折而呈囊状，只有6—8个鬚毛，其中央者极短。花腋生，淡綠色，挺出于水面之上，花5数，花后花梗鈎曲。果实在水面下成熟，种子黑色。

(2) 茅膏菜属 Drosera L.

1.叶片綫状匙形。生于湿潤地……………………………………1.綫叶茅膏菜 **D. anglica** Hudson

1.叶片近乎圓形。生于黃花落叶松林下水甸子(图版31，图1)……………2.茅膏菜 **D. rotundifolia** L.

55. 景天科 Crassulaceae

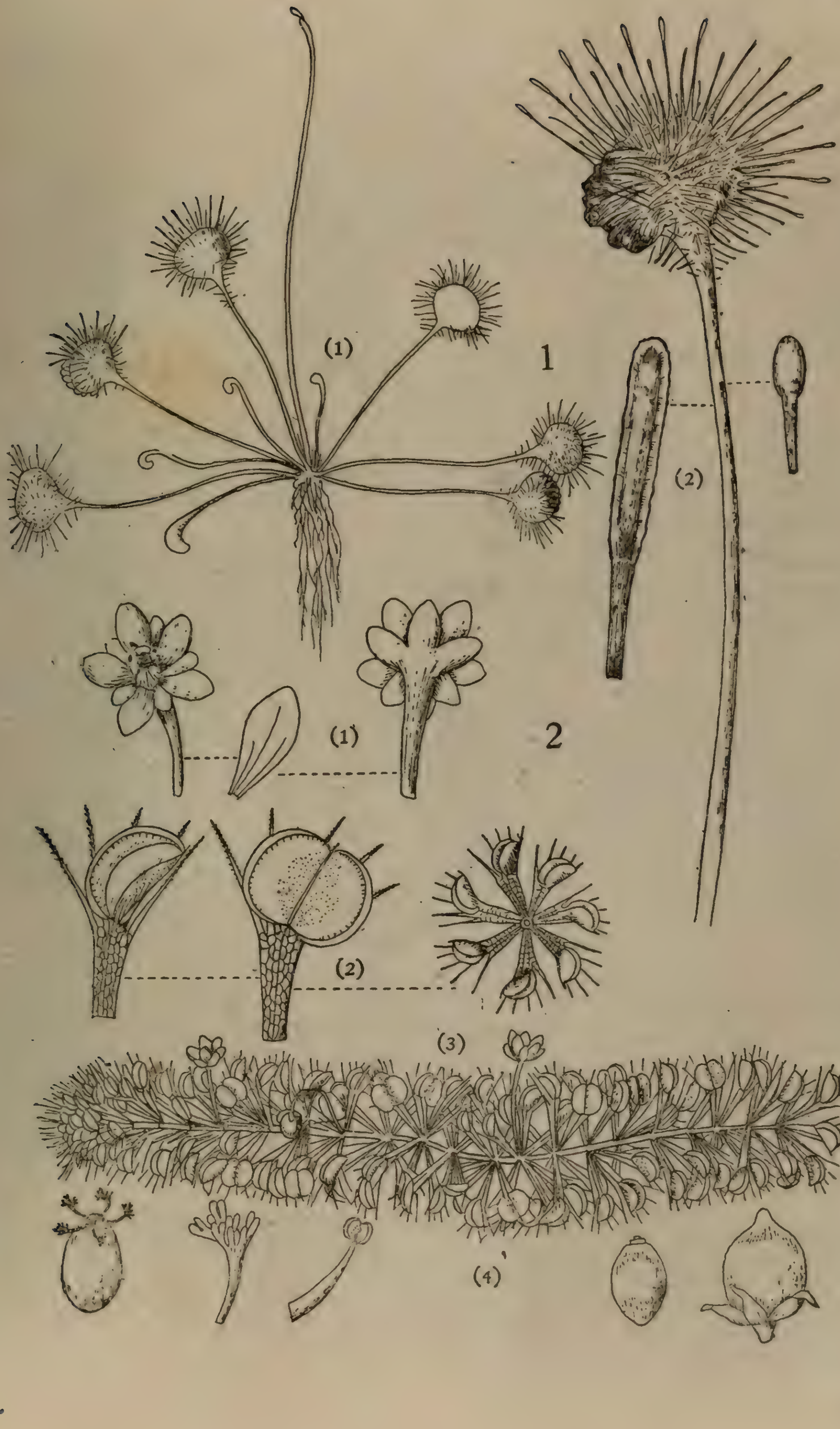
多数为肉质草本，稀为亚灌木。通常单叶，稀为复叶，互生，散生或对生，无托叶。花两性，稀单性，整齐，通常为聚繖花序，有时总状或单生。萼片5，間或3—4片或5数以上。花瓣与萼片同数，稀无花瓣，在芽内呈复瓦状或鑷合排列。雄蕊为花瓣二倍，或同数而互生。雌蕊具与花瓣同数的心皮，心皮背面有鱗片状蜜腺(心皮鳞片)，稀无，每室含倒生胚珠。子房上位。果实为蓇葖或蒴果。种子含少量胚乳。

东北产4属24种。

1.叶不为肉質；花通常为5数性(稀为6—8数)，无花瓣；心皮癒合达中部…………2.扯根菜属 **Penthorum** L.

图 版 31

1.茅膏菜 Drosera rotundifolia L. (1)开花前的植株，(2)叶及叶面上的腺毛(放大)；2.貉藻 Aldrovanda vesiculosa L. (1)花正面、背面观及花瓣(放大)，(2)叶及其輪生状况(放大)，(3)全株，(4)子房，柱头上裂片的一段，雄蕊，种子及果实(放大)。(全图版自 Определитель растений дальневосточного Края I)


(1)
1
(2)
(1)
2
(2)
(3)
(4)

1.叶肉质;有花瓣;心皮离生或基部癒合。

2.雄蕊 3—5 枚,与萼片、花瓣及心皮同数;花瓣及心皮离生;叶对生……………………4.东爪草属 **Tillaea** L.

2.雄蕊 8—10 枚,为花各部分的 2 倍数。

3.植株具蓮座状根出叶;花 5 数性,通常成密集的穗状样总状花序,花瓣离生 ……………………………………………………………………………………………1.瓦松属 **Orostachys** Fisch.

3.植株无蓮座状根出叶;花为聚繖花序,4—5 数性,花瓣离生或基部合生 ………… 3.景天属 **Sedum** L.

(1) 瓦松属 Orostachys Fisch.

1.叶全部无刺尖,椭圆形、卵形、長圓形或圓状披針形,鈍头;花白色或淡綠白色,干时呈淡黃色,苞卵形。羣生于海岸石崖、石砬子、多石质干山坡、湖边砂崗、砂丘坡上,高山草原带(图版 32,图 1)……………………………………………………………………… 1.鈍叶瓦松 **O. malacophyllus** (Pall.) Fisch.

1.叶全部具刺尖。

2.叶端刺尖为錐形,无白色寬軟骨质附属物;花白色,莖生叶細長,披針形。生于山坡岩石上或瓦房頂上……………………………………………………………………………2.日本瓦松 **O. japonicus** A. Berger

2.莖生叶先端具刺尖,蓮座状根出叶先端具軟骨质白色附属物及刺尖。

3.蓮座状根出叶先端的軟骨质附属物边緣具刺状牙齿;花粉紅色,干时常稍变藍,花梗長;总状花序密,常由基部分枝;莖高 10—15 厘米;莖生叶綫形。生于瓦屋頂、多石质干山坡、山頂石縫間、草原砂丘上樟子松林下(图版 32,图 2)………………………………… 3.瓦松 **O. fimbriatus** (Turcz.) A. Berger

3.蓮座状根出叶先端的軟骨质附属物边緣不具刺状牙齿。

4.花淡黃色,每花具短梗或无梗;总状花序長而密;苞披針形或長圓形;雄蕊比花冠長,花葯黃色;莖高 10—30余厘米。生于多石质干山坡、石砬子、江岸石崖及砂质草原上(图版 32,图 5)………………………………………………………………………………4.黃花瓦松 **O. spinosus** (L.) C. A. M.

4.花白色或粉紅色,常具斑点。

5.植株較大,高达 30 余厘米;花白色,稀具紅色斑点呈粉紅色,常在一花梗上着生数花,雄蕊比花冠稍短,花葯暗色,苞綫形或綫状披針形;莖生叶綫形或披針状綫形。生于瓦房頂,固定砂丘,沙质草原,多石质干山坡(图版 32,图 3)……………………………………………………………… 5.狼爪瓦松 **O. cartilaginea** A. Bor.——*O. japonicus* (non A. Berger) auct. Fl. Mansh. P. P.

5.植株矮小,高达 5 厘米,全株淡紫紅色;花粉紫紅色,雄蕊与花瓣等長;花穗紧密接連蓮座状根出叶丛;叶狹長圓形。羣生于石砬子裂縫間(图版 32,图 4)………6.小瓦松 **O. minutus** A. Berger

(2) 扯根菜属 Penthorum L.

扯根菜 P. chinense Pursh (图版 32,图 6)

多年生草本,高达 60—80 厘米。莖无毛,带淡紅色。叶互生,稍密,狹長披針形或披針形,基部狹,先端尖,边緣有銳尖鋸齿或重鋸齿。花序分歧,着生多数花,全形似章魚足,萼片通常 5,大小不等,淡黃綠色,披針形,通常无花瓣,雄蕊 10,心皮 5,稀 6—8,癒合至中部。蒴果由离生部分的基部开裂,离生部脫落。种子多数,卵形。花期 7—8 月。果期 9—10 月。生于水湿地上。

图 版 32

1.鈍叶瓦松 Orostachys malacophyllus (Pall.) Fisch. 花,根出叶及莖生叶; 2.瓦松 Orostachys fimbriatus (Turcz.) A. Berger 花序,根出叶及莖生叶; 3.狼爪瓦松 Orostachys cartilaginea A. Bor. 花序,根出叶及莖生叶; 4.小瓦松 Orostachys minutus A. Berger 全株; 5.黃花瓦松 Orostachys spinosus (L.) C. A. M. 苞叶,莖生叶及根出叶; 6.扯根菜 Penthorum chinense Pursh 果枝及花; 7.零余子景天 Sedum viviparum Maxim. 莖叶的一部,花瓣及肉芽; 8.長白景天 Sedum roseum (L.) Scop. var. tschangbaischanicum Bar. Skv. et Chu 植株的一部及雄花; 9.霧灵景天 Sedum wulingense (Nakai) Kitag. 莖基,果枝上部,两性花及花瓣。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

(3) 景天屬 Sedum L.

1. 莖伏臥，有时匍匐生根；叶綫形，每3个輪生，基部有附属物；花黃色。生于岩石（图版33，图3）……………………1. 臥茎景天 **S. sarmentosum** Bunge

1. 莖直立，稀上升或基部匍匐。

2. 花黃色。

3. 花为4数性或8数性。

4. 花为8数性；植物体具根莖，无鱗片状叶；莖3—5丛生，基部多分枝；叶对生，基部者互生；心皮鱗片小，长方形，先端微凹；蓇葖8、12或20。生于大兴安岭多石山坡（图版33，图5）……………………2. 兴安景天 **S. hsinganicum** Chu sp. nov.

4. 花为4数性；植物体具莖基，莖基上部被鱗片状叶。

5. 花两性，有时雌蕊不发育，花瓣果期宿存；叶綫形，几成圓柱状，全緣，有时具1—2牙齿，长1—2厘米，寬1—2毫米。生于石砬子坡，湿潤的石縫間（饒河县花砬子、尙志县大禿頂子，新記录植物）……………………3. 烏苏里景天 **S. Komarovii** (A. Bor.) Chu comb. nov.——*Rhodiola Komarovii* A. Bor. in Kom. Fl. URSS IX Addenda VIII (1939) 476

5. 花雌雄异株，雄花具退化子房。

6. 萼片不帶紅色；叶长圓状匙形或近长菱形，上緣具疏齿。生于高山帶、石砬子縫中（图版33，图4）…4. 高山景天 **S. roseum** (L.) Scop.——*S. elongatum* Ledeb.——*Rhodiola Sachalinensis* A. Bor.

6. 萼片帶紅色；叶披針形至綫状披針形，全緣或先端具1—3牙齿。生于高山帶（长白山）（图版32，图8）…5. 长白景天 **S. roseum** (L.) Scop. var. **tschangbaischanicum** Bar. Skv. et Chu var. nov.

3. 花为5数性。

7. 莖基粗，密集多数残莖；莖簇生，由鱗片状叶腋生出；叶綫形，圓柱状；花两性；蓇葖果互相合生，生于山頂石砾地（图版32，图9）……………………6. 霧灵景天 **S. wulingense** (Nakai) Kitag.

7. 莖基較細，通常无残莖，或无莖基而有根莖。

8. 全株有毛或莖上有腺毛。

9. 全株密被灰色毛茸，簇生多莖，高35—40厘米；叶匙状狹披針形或狹披針形，上緣有牙齿；花有梗，花瓣长4—5毫米。生于石砬子坡，多石質干山坡，产于烏苏里江一带（图版34，图4）……………………7. 毛景天 **S. Selskianum** Regel et Maack

（变种：**大花毛景天** var. **grandiflorum** Bar. et Skv. var. nov 花大，較原种約长1倍左右；**寬叶毛景天** var. **latifolium** Bar. et Skv. var. nov. 莖低矮，高达10厘米，叶卵形或披針形。）

9. 莖上有乳头状微毛，生于山坡石縫（图版34，图2）……………………8. 乳毛土三七 **S. Aizoon** L. var. **glabrifolium** Kitag.

8. 全株无毛。

10. 叶全緣，互生，綫形或狹倒披針形，甚小；植株丛生，高4—8厘米；根莖細，匍匐；莖下部斜上或稍匍匐，上部直立；花无梗，花瓣狹披針形，金黃色，雄蕊比花瓣短。生于湿潤石砬子，林內……………………9. 柳叶景天 **S. polystricoides** Hemsl.

10. 叶緣有鋸齿或牙齿。

11. 根莖短而粗，生1—3莖；莖不分枝，高20—50厘米；叶互生，长圓形，披針形或倒披針形，有粗鋸齿；花序多花，围以叶；花无梗，花瓣椭圓状披針形，雄蕊比花瓣稍短。生于多石質干山

图 版 33

1. 狗景天 Sedum middendorffianum Maxim. 茎及根部；2. 紫景天 Sedum Telephium L. var. purpureum L. 根、叶及花瓣；3. 臥茎景天 Sedum sarmentosum Bunge 茎的一部；4. 高山景天 Sedum roseum (L.) Scop. 根及結实的茎；5. 兴安景天 Sedum hsinganicum Chu 茎上部，茎生叶，花，花瓣及带心皮鱗片的心皮。


1
2
3
4
5

坡,灌丛間,干草甸子(图版34,图1)………………………………10.土三七 **S. Aizoon** L.(变种:狭叶土三七 var. **angustifolium** (A. Bor.) Chu comb. nov.——*S. aizoon* L. f. *angustifolium* A. Bor. in Kom. Fl. URSS IX (1939) 68——*S. Aizoon* L. var. *Yamatsutai* Kitag. 莖纤細,高达18厘米,叶狭綫形或綫形,鈍头,上緣有鋸齿;多花土三七 var. **floribundum** Nakai 叶綫状披針形或广披針形,有鈍鋸齿,花序短,花較小;宽叶土三七 var. **latifolium** Maxim.——var. *austro-manchuricum* Kitag. 叶近圓形,广倒卵形或橢圓状卵形,产于原热河。)

11.根莖长,匍匐分枝,植株丛生,莖多数。

12.叶綫状匙形至綫形(下叶为匙形),上緣具大形疏齿;萼片綫形,先端鈍;雄蕊約比花瓣短一半;莖高10—15厘米,通常由基部分枝。生于石砬子縫間,林內多石質土壤(图版33,图1)…………………………………11.狗景天 **S. middendorffianum** Maxim.

12.叶匙状橢圓形或为匙形,倒卵形,倒广披針形;雄蕊与花瓣等长或稍短;莖多分枝,直立或上升,往往基部匍匐生根。

13.叶匙状橢圓形,基部漸狭成长楔形的叶柄;萼片披針形,粉紅色;花瓣橢圓状披針形;莖高15—20厘米,經冬不凋。生于高山草原石砾质土壤及石砬子縫中…………………………………………………12.杂景天 **S. hybridum** L.

13.叶匙形,倒卵形或倒广披針形,基部楔形,先端鈍;萼片卵形,先端长;花瓣披針形;莖高30—40厘米。生于多石山坡………………13.北景天 **S. kamtczaticum** Fisch.

2.花粉紫色、紅紫色,或乳白色、粉白色、淡綠白色及淡黃白色。

14.雄蕊明显地超出花冠;花为鮮艷的粉紫色;植株粉白綠色;叶輪生或对生,卵形、广卵形或倒卵形,具少数波状鋸齿。生于多石山坡、山頂岩上(图版34,图5)………………………………………………14.长藥景天(石头菜) **S. spectabile** Boreau(变种:狭叶长藥景天 var. **angustifolium** Kitag. 叶小,狭橢圓形至长圓形,边緣的牙齿尖,产原热河,吉林附近。)

14.雄蕊与花瓣近等长。

15.花紅紫色;叶暗綠色,具圓形稀长形的腺点,卵状长圓形,长圓形或倒披針形,基部楔形,上緣疏生尖齿或近全緣;植株具多数紡錘形根。生于浸水草甸子,林穴,石砾質山坡(图版33,图2)…………………………15.紫景天 **S. Telephium** L. var. **purpureum** L.——*S. purpureum* (L.) Schult.

15.花乳白色、粉白色、淡綠白色或淡黃白色。

16.全株有毛(承德)……………………………16.繁縷叶景天 **S. stellariaefolium** Franch.

16.全株无毛。

17.叶对生或互生;叶腋及根莖无肉芽。

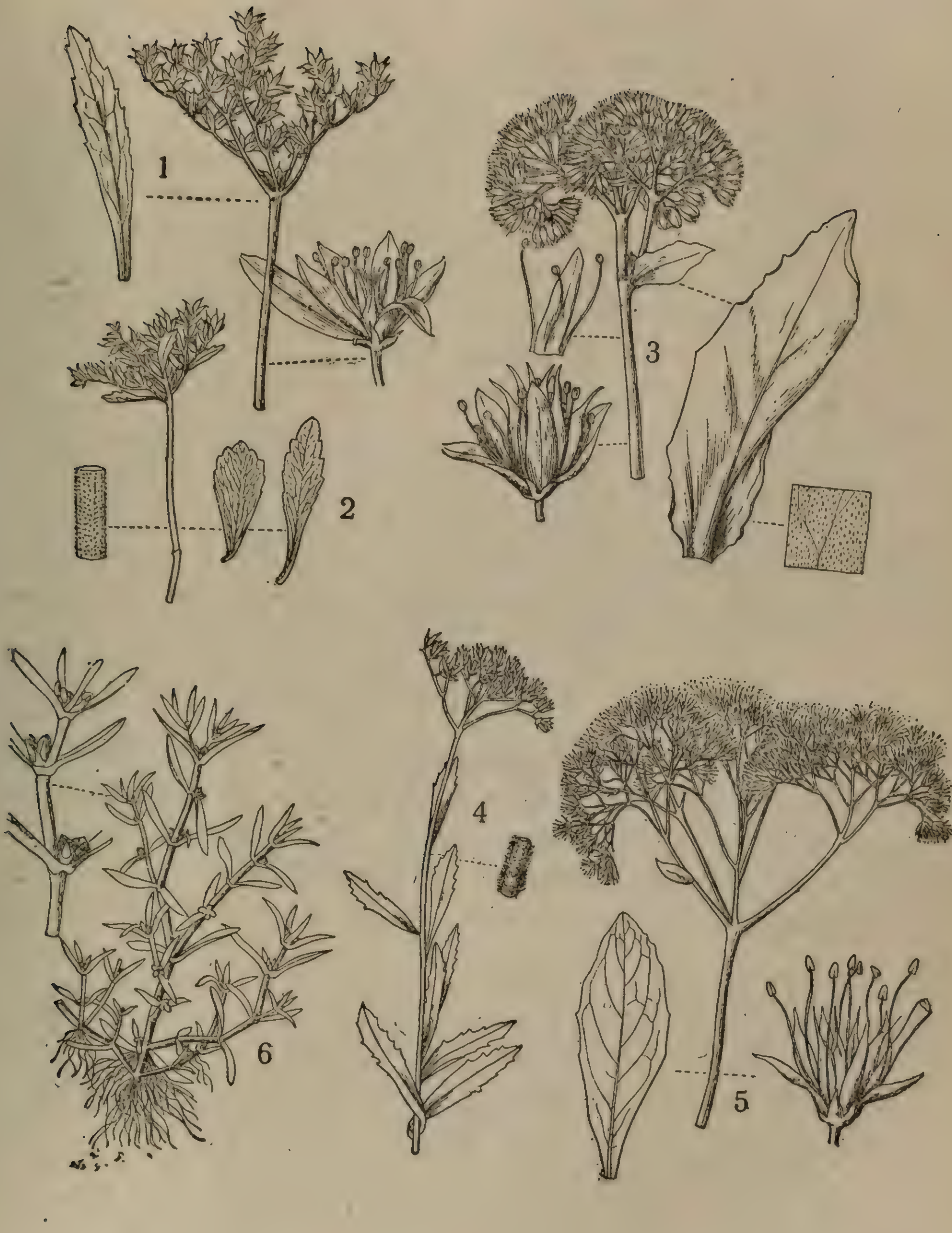
18.叶对生,有时为互相接近的互生或3叶成輪生状,卵形至橢圓形,基部广楔形,有短柄,边緣具大而寬的牙齿;花序大,分枝多;花淡黃白色或淡粉色,花葯紫紅色,子房粉紅色;莖粗壮,高35—60厘米,带粉白綠色。生于海岸湿潤地、河谷、多石質土壤上…………………………………………………17.对叶景天 **S. albo-roseum** Baker

18.叶互生,有时近对生,具腺点,基部楔形。

19.叶橢圓状披針形,具淡紅色腺点(多为圓形);花瓣披針形,先端具短尖头,淡綠白色,淡黃白色或粉白色;莖高30—60厘米;花序寬3—5(9)厘米,长2—5(7)厘米。生于河边淺

图 版 34

1.土三七 Sedum Aizoon L. 叶脱落后的果序,莖生叶及花;2.乳毛土三七 Sedum Aizoon L. var. glabrifolium Kitag. 果枝,莖生叶及莖上的乳头状毛;3.长莖景天 Sedum Telephium L. var. eupatorioides Kom. 花序的一部,花,花瓣,莖生叶及叶背面的长形腺点;4.毛景天 Sedum Selskianum Regel et Maack 莖上部;5.长葯景天 Sedum spectabile Boreau 花序,花及叶;6.东爪草 Tillaea aquatica L. 全株(放大)。


1
2
3
4
5
6

水草甸子,干草甸子及沙质地…………………………………………………………………………
……………18.白景天 S. Telephium L. var. albiflorum Maxim.——S. pallescens Freyn

19.叶长卵形,表面具圆形腺点,背面多为暗色长形腺点,上缘具不整齐的波状牙齿;花瓣广披針形,短漸尖,无短尖头,乳白色或粉白色,茎高60—100厘米,粗壮;花序大,呈繖形状,通常分枝多,寬7—10厘米,长10—30厘米。生于草甸子,干山坡或岗顶上(图版34,图3)……19.长茎景天 S. Telephium L. var. eupatorioides Kom.——S. eupatorioides Kom.

17.叶为3—5个輪生,有时成对;叶腋及根茎生有肉芽。

20.叶比节間长,长圆状披針形或广卵状长圆形,具明显叶柄,常带黑点,长5—8厘米,寬1.5—3厘米;花长約4—5毫米,花瓣长圆状披針形,淡綠白色。生于河谷冲积地、草甸子……
……………………………………………………………20.輪叶景天 S. verticillatum L.

20.叶比节間短,披針形或卵状长圆形,具楔形短柄,无黑点,长3—4(5)厘米,寬1.2—1.5厘米;花长約3毫米,花瓣广卵形至卵形,白色或淡綠白色,干时稍呈粉白色。生于混交林內,阴湿的石礋子及砂质地(图版32,图7)………………21.零余子景天 S. viviparum Maxim.

(4) 东爪草属 Tillaea L.

东爪草 T. aquatica L. (图版34,图6)

一年生草本,高达2.5厘米余。茎丛生。叶对生,无柄,綫状披針形,銳头,稍为肉质,长4毫米余。花細小,单生于叶腋,无梗,白色;萼4深裂,裂片卵状长圆形,鈍头;花瓣4,卵状披針形,长約为萼片的2倍;雄蕊4,比花瓣短;心皮4,离生,长圆形(狹卵形),花柱极短,心皮鱗片(蜜腺)棒状。蓇葖果由腹縫綫开裂。种子数个,狹长圆形。花期7月。生于河岸附近的湿地,为东北产新記录植物(采于黑龙江沿岸的漠河,黑河,呼瑪县旺哈达附近,烏苏里至大草甸子間)。

56. 虎耳草科 Saxifragaceae

草本,灌木或小乔木。叶互生或对生,通常无托叶。花两性,稀单性,通常整齐,放射相称,不大或者中等大小;花瓣与萼片同数,有时花瓣退化而为单被花,通常5数,稀4数或至10数,复瓦状或鑷合状排列;雄蕊5—10,花絲分离,花葯2室直裂;子房周位或上位,1—2(5室),心皮互相連結,稀分离;花托隆起,平或凹陷。果实为蒴果或浆果。

东北产14属51种。

1.草本。

2.花5数,有萼片及花瓣。

3.花瓣羽状細裂,裂片絲状……………………………………………7.唢呐草属 Mitella L.

3.花瓣不分裂。

4.花小,形成大圆錐花序;多年生大形草本;叶为盾状单叶,掌状复叶或2—3回3出复叶。

5.叶为掌状5出复叶或盾状单叶,无苞叶;花两性,无花瓣,心皮癒合。

6.叶为掌状5出复叶;无花瓣…………………………………13.鬼灯檠属 Rodgersia A. Gray

6.叶为盾状单叶;有花瓣……………………………………………2.山荷叶属 Astilboides Engler

5.叶为2—3回三出复叶(稀为心形单叶),有苞叶;花两性或单性,有花瓣或无,心皮离生…………
…………………………………………………………………1.落新妇属 Astilbe Buch.-Hamilt.

4.花单一,或少数,形成小圆錐花序;多年生稀为一年生;单叶不为盾状,全緣,有牙齿或分裂。

7.花单一,心皮合生,雄蕊5数,中間有5枚退化雄蕊,退化雄蕊互生,为纤毛状分裂,先端具腺,叶全緣……………………………………………10.梅花草属(苍耳七属) Parnassia L.

7.花少数,形成小圆錐花序,雄蕊 10—5,无退化雄蕊;叶边緣有齿,或为掌状浅裂至深裂。

8.叶掌状浅裂至深裂;雄蕊 5—6;蕚片,花瓣均为白色,花瓣較蕚短;心皮合生;无苞叶 ……………………………………………………………… 8.槭叶草属 **Mukdenia** Kodiz.——*Aceriphyllum* Engler

8.叶边緣有齿或无;雄蕊 10;蕚片通常綠色或带紅色;花瓣白色、黄色、带綠色或带紅色,通常較蕚片长;心皮多少合生;有苞叶 ……………………………………………… 14.虎耳草属 **Saxifraga** L.

2.花 4 数,无花瓣。

9.雄蕊 4—8;通常有莖生叶或无;苞叶叶状显明;心皮几乎分离或合生;叶較小,通常腎形或圓卵形等……………………………………………………………… 3.金腰子属(貓眼草属) **Chrysosplenium** L.

9.雄蕊 10—14;蕚鉢状,裂片花瓣状,白色,或淡粉紫色;不具苞叶;心皮合生;叶大,心状卵形 ……………………………………………………………………9.独根草属 **Oresitrophe** Bunge

1.灌木或小乔木。

10.叶互生;浆果。

11.幼枝大部分无刺;花通常为总状花序,花多数,子房具短柄 ……………………… 12.茶藨属 **Ribes** L.

11.幼枝有刺;总状花序为束状,花 1—3,稀 5,子房具长柄 ………………… 5.刺李属 **Grossularia** Mill.

10.叶对生;蒴果。

12.植物无星状毛。

13.繖房花序或圓錐花序,花有两种,花序外圍为无性花,形大,中央为有性花,小形 ……………………………………………………………………………… 6.八仙花属 **Hydrangea** L.

13.总状花序,花全是有性花……………………………………………… 11.山梅花属 **Philadelphus** L.

12.植物有星状毛……………………………………………………………… 4.溲疏属 **Deutzia** Thunb.

(1) 落新妇属 Astilbe Buch.-Hamilt.

1.小叶椭圓形或倒卵形;花淡紫紅色或紅色,花序較窄,花梗密生褐色单毛,花期 7—8 月。生山坡林下,林緣,路旁(图版 35,图 1) ……………………………………………… 1.落新妇 **A. chinensis** Maxim.

1.小叶卵状披針形;花白色或微带紅色,花序較寬,花梗密生腺毛,花期較早,6 月中旬已开花。生杂木林緣,灌丛間,山坡(图版 35,图 2)……………………………………………2.朝鮮落新妇 **A. koreana** Nakai

(2) 山荷叶属(大叶子属) Astilboides Engler

山荷叶(大叶子,佛爷傘) **A. tabularis** (Hemsl.) Engler——*Rodgersia tabularis* Kom. (图版 35,图 3)

多年生草本,高 1—1.5 米。根生叶大,盾状,径 30—90 厘米,边緣有大牙齿状缺刻,并具不整齐重鋸齿,叶柄生于叶片中下部似荷叶,网状脉由中部放射状伸出,叶两面有粗糙毛,叶柄被銹褐色粗毛。莖生叶小,基部截形或楔形。花多数,为聚繖花序,花白色或微带紫色,蕚片 5—4,花瓣 5—4 或少。生长白山林下,岫岩县佛爷沟。

(3) 金腰子属 Chrysosplenium L.

1.莖生叶互生,圓腎形,叶緣鋸齿尖端有腺。

2.无不孕枝;根莖細;莖直立,高 5—15 厘米,无毛或稍有毛,具 1—3 互生叶;叶稍肉質,基部深心形,有长柄,莖生叶較根生叶小,苞叶寬腎形,黄綠色,柄长 1—2 毫米;花少数为平繖房花序,花梗长 1 毫米,果期伸长,蕚卵形带綠色,里面黄色,雄蕊 8,短于蕚;蒴果与蕚等长,张开如菱角状,有浅凹陷。生于阴湿处,灌丛林間,河岸(图版 35,图 4)……………………………… 1.金腰子 **Ch. alternifolium** L.

2.不孕枝生于根生叶腋，匍匐生根；莖直立稍呈四稜形，带紅色，疏被带紅色毛，上部分枝；叶質薄，背面蒼白色，无毛或微生毛，表面有毛，根生叶叶柄特长，基部耳状深心形，莖生叶較小，掌状长圓形，基部寬楔形或截形，柄短；花少数，为平繖房花序，萼广菱状圓形，綠黃色；蒴果較萼短，开张如菱角状，微凹。生于林間湿地（图版 35，图 5）……………………………………2.蔓金腰子 **Ch. flagelliferum** Fr. Schmidt

1.莖生叶对生。

3.植物无毛；不孕枝叶在莖先端成蓮座状。

4.不孕枝短于莖；莖先端叶与其他部叶同大，叶长圓状卵形，基部楔形，成稍心形，苞叶带黃色，广橢圓形，萼片圓形，黃色；蒴果具广卵形漸尖的裂片，較萼短，种子卵形，光滑。生林間湿地，山溪旁……………………………………………………………3.华金腰子 **Ch. sinicum** Maxim.

4.不孕枝长于莖；莖先端叶較其他部叶大数倍，圓卵形，或长圓状卵形，叶背面被小乳头状突起，基部楔形，叶柄基部常具銹褐色丛毛，苞叶长圓状倒卵形；花几无柄，萼片圓卵形，黃綠色；蒴果具不等长的 2 瓣片，先端外曲，較萼片长 1—2 倍，种子有毛样小乳头状突起。生混淆林蔭，常成草丛（图版 36，图 2）……………………………………………………4.澁金腰子 **Ch. trachyspermum** Maxim.

3.植物疏被毛，或多毛。

5.花冠平展；莖疏被毛，莖下部分枝。

6.萼綠色，叶状，萼片广卵状心形，一对較大，一对較小，展开成广橢圓形；花盘紅色，8 裂，肉質；种子卵圓形，光滑；莖稍呈四稜形，疏被紅褐色张开毛；不孕枝較长，莖生叶多对，圓腎形或倒卵形，基部楔形，背面蒼綠色，无毛，表面綠色有毛，苞叶腎形或扇形。生林內或河岸（图版 36，图 3）……………………………………………………5.多枝金腰子 **Ch. ramosum** Maxim.

6.萼黃色，花瓣状，圓形；花盘黃色，8 裂；种子有长圓形沟漕及肋稜，具疣状小点；小草本，具多数上升分枝，高 6—10 厘米；莖生叶一对，叶圓形或腎形，基部楔形或截形，苞叶腎状扇形。生于林內……………………………………………………6.小金腰子 **Ch. sphaerospermum** Maxim.

［变型：**娇金腰子** var. **amabile** (Kitag.) Bar. et Skv. comb. nov.——*Ch. amabile* Kitag. in Tokyo Bot. Mag. XLVIII (1934) 908，莖較高，为 7—11 厘米，莖近直立，花枝叶較大，背面带暗紫色，莖及叶柄具白色长纤毛，莖生叶 1—2 对，較小，生于阴湿草地或石縫間，产于凤城县凤凰山（图版 36，图 4）。］

5.花冠鈡状漏斗形或鈡状杯形；植物密被毛。

7.花冠鈡状杯形；植物密被白毛，毛漸变銹褐色漸脫落；苞叶綠色，橢圓状菱形、橢圓形、或橢圓状三角形，几无毛；莖有多数四稜形分枝，不孕枝匍匐生根，先端有較大蓮座状叶；叶长圓形或广倒卵形，基部楔形，边緣有圓鋸齿，两面有毛；蒴果較萼大 1 倍，果瓣不等长，稍扭曲，种子棕褐色有密肋稜，沿肋稜有小疣状突起。生于混淆林內谷地，河岸杂草地，砂地（图版 36，图 1）……………………………………………………7.毛金腰子 **Ch. pilosum** Maxim.

（变种：**黑子毛金腰子** var. **nigrum** Bar. et Skv. var. nov. 种子黑色，无肋，有光泽，生于林蔭地。）

7.花冠鈡状漏斗形；植物密被銹褐色长毛；苞叶带黃綠色，长圓形，无毛；花莖无毛，无莖生叶或莖生叶小，只有一对；不孕枝长，匍匐生根，密被銹褐色长毛；叶腎状圓形或长圓形，基部楔形，边緣有圓鋸齿，疏被銹褐色毛；蒴果較萼大一倍，果瓣长圓形，漸尖，近等长，种子有光泽，疏具肋稜及小疣状突起。生山坡石礫地、林蔭、河岸……………………………8.銹毛金腰子 **Ch. baicalense** Maxim.

（变种：**林金腰子** var. **lectus-cochleae** (Kitag.) Bar. et Skv. comb. nov.——*Ch. lectus-cochleae* Kitag. in Tokyo Bot. Mag. XLVIII (1934) 909, f. 25，种子无肋稜，有光泽，表面有乳头状小突起的縱列綫，生山間树蔭。）

图 版 35

1.落新妇 Astilbe chinensis Maxim. 叶及花序軸的一部和单毛；2.朝鮮落新妇 Astilbe koreana Nakai 叶及花序軸的一部和腺毛；3.山荷叶 Astilboides tabularis (Hemsl.) Engler 幼植株；4.金腰子 Chrysosplenium alternifolium L. 植株及花；5.蔓金腰子 Chrysosplenium flagelliferum Fr. Schmidt 植株，花及蒴果。


1
2
3
4
5

(4) 溲疏属 Deutzia Thunb.

1.花1—3朵。
  2.叶背面淡綠色，散生4—8放射状星状毛；花径1.5—2.5厘米。生于山坡岩石縫……………………………………………………………………1.李叶溲疏 **D. prunifolia** Rehder
  2.叶背面灰白色，密生9—12放射状星状毛；花稍大，径2.5—3厘米。生于干山坡或石礌子縫中……………………………………………………………………2.大花溲疏 **D. grandiflora** Bunge
1.花多数，繖房花序。
  3.花托及果实无毛。生于山地岩石間或陡山坡林下……………………………3.光萼溲疏 **D. glabrata** Kom.
  3.花托及果实被以灰色的密集的星状毛。
    4.叶背面沿主脉上分布有单毛。生于林内或山坡……………………………4.小花溲疏 **D. parviflora** Bunge
    4.叶背面沿主脉上无单毛。生于杂木林下或灌木丛中……5.东北溲疏 **D. amurensis** (Regel) Airy-Shaw

(5) 刺李属 Grossularia Mill.

刺李 G. burejensis (Fr. Schmidt) Berger

灌木。小枝密生长短不等的細刺。叶基部生有7枚刺，长达1厘米。叶掌状3—5深裂，基部心形，裂片有圓齿，先端銳尖，两面及边緣有毛。总状花序，花通常1—3朵，两性，5数，花托鉡状，萼片长圓形，外曲，花瓣小，雄蕊5枚，比花瓣长，子房有长柄，有刺毛，花柱单一。果实为多汁的浆果，頂端有宿存的花被，有很多带黃色的短而細的刺，果实可食。生于山地針叶树林中或溪流旁。

(6) 八仙花属 Hydrangea L.

1.灌木，有时为小乔木状，高达3米。繖房花序，扁平或为半球形，不孕性花的萼片圓状广卵形。生于山地針叶树林中或溪流旁…………………………………………1.东陵八仙花 **H. Bretschneideri** Dipp.
1.灌木或小乔木，高达10米；圓錐花序，长达5厘米，不孕性花的萼片橢圓形。栽培植物……………………………………………………………2.細花水亚木 **H. paniculata** Sieb. var. **grandiflora** Sieb.

(7) 唢呐草属 Mitella L.

唢呐草 M. nuda L.（图版37，图1）

小形草本植物，高达20厘米余。根莖細，匍匐。根出叶心形或卵圓形，基部心形，边緣为鈍齿状，叶两面散生毛；莖生叶无或少数，小形，近无柄。总状花序，花两性，5数，萼片花瓣状，花瓣羽状深裂，裂片絲状。为生于苔蘚針叶林下的主要下草。

(8) 槭叶草属 Mukdenia Koidz.——*Aceriphyllum* Engler

槭叶草(腊八菜) **M. Rossii** Koidz.——*Aceriphyllum Rossii* Engler（图版37，图2）

多年生草本，地下莖粗，被黑褐色鱗片。根生叶有长柄，圓形，掌状7浅裂或深裂，裂片卵状披針形，边緣具不整齐重鋸齿，基部心状楔形。花莖由根部抽出，上部分枝，卷繖花序偏向一

图 版 36

1.毛金腰子 Chrysosplenium pilosum Maxim. 莖上部，种子及蒴果；2.瀧金腰子 Chrysosplenium trachyspermum Maxim.；3.多枝金腰子 Chrysosplenium ramosum Maxim. 植株的一部，蒴果及花；4.娇金腰子 Chrysosplenium sphaerospermum Maxim. var. amabile (Kitag.) Bar. et Skv. 植株及叶柄上的长絎毛。


1
2
3
4

侧为小圆錐花序。萼片花瓣均为白色，花瓣較萼片短，花葯暗紫色。生于湿潤的石礌子縫或山谷石縫間。

(9) 独根草属 Oresitrophe Bunge

独根草 O. rupifraga Bunge（图版 37，图 3）

多年生草本，根茎肥厚。根生叶有长柄，心状卵形，长 4—11 厘米，寬 3—9.5 厘米，基部心形或耳状心形，先端短銳尖，边緣具重銳鋸齿。花莛直立，被腺毛，花为聚繖状圆錐花序。花冠鈡状，萼白色或淡粉紫色，无花瓣，雄蕊 10—14，成对。蒴果含多数种子。生于石縫間。

(10) 梅花草属(蒼耳七属) Parnassia L.

梅花草 P. palustris L. var. **multiseta** Ledeb.（图版 37，图 4）

多年生草本植物，高达 30 厘米或更高些。根生叶丛生，有长柄，心形。莖生叶 1 枚，无柄，抱莖。花单一，頂生，白色乃至淡黄色，萼片 5，寬披針形，卵形或椭圆形，花瓣 5，椭圆形，雄蕊 5，互生，有 5 枚中上部分裂为纤毛状的退化雄蕊，纤毛頂端具黄色蜜腺，与花瓣对生，雄蕊成熟后反轉，花絲比雌蕊长，雌蕊 1，无花柱，柱头位于圆錐状子房頂端。生于山麓的湿草甸子，可分布到长白山亚高山带。

(11) 山梅花属 Philadelphus L.

1.枝与花梗有毛。
  2.花柱有毛；叶近革质。
    3.花序由 5—7 花組成；叶为卵形或椭圆状卵形。生于山坡杂木林中…………1.**东北山梅花 Ph. Schrenkii** Rupr.
    3.花序由 9—14 花組成；叶多为广卵形。生于山坡杂木林中…………2.**千山山梅花 Ph. chianshanensis** Wang et Li
  2.花柱无毛；叶較薄。生于杂木林或針叶混交林中…………3.**堇葉山梅花 Ph. tenuifolia** Rupr. et Maxim.
1.枝与花梗无毛。生于山坡杂木林中…………4.**京山梅花 Ph. pekinensis** Rupr.

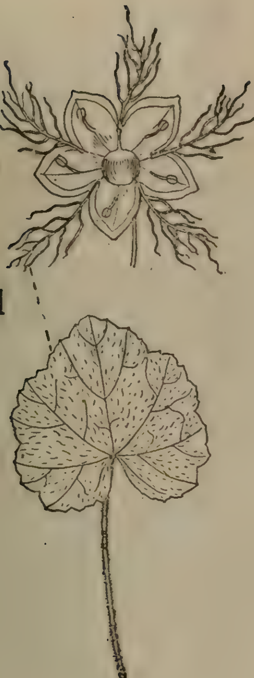
(12) 茶藨属 Ribes L.

1.枝有刺。
  2.叶倒卵形，长为寬的 1.5 倍，基部窄楔形…………1.**楔葉茶藨 R. diacantha** Pall.
  2.叶掌状，3—5 裂，长与寬約相等，基部常为截形。
    3.花黄綠色；小枝、叶柄与花序生密毛……2.**老鉄山腺毛茶藨 R. Giraldii** Jancz. var. **polyanthum** Kitag.
    3.花紅色；小枝、叶柄与花序有微毛…………3.**小叶茶藨 R. pulchellum** Turcz.
1.枝无刺。
  4.枝直立。
    5.枝、叶与果实散生黄色腺点…………4.**兴安茶藨 R. pauciflorum** Turcz.
    5.枝、叶与果实均无腺点。
      6.花序长，下垂。

图 版 37

1.唢吶草 Mitella nuda L. 根出叶及花；2.槭叶草 Mukdenia Rossii Koidz. 叶，花序及花；3.独根草 Oresitrophe rupifraga Bunge 全株；4.梅花草 Parnassia palustris L. var. multiseta Ledeb. 莖生叶，花，退化雄蕊及雄蕊。

1



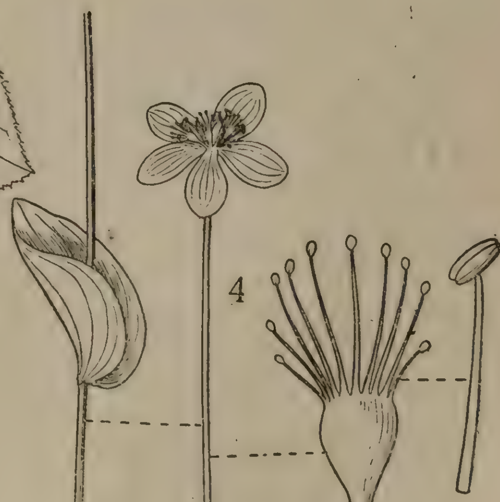
2



3



4



7.枝灰色,剥裂;花軸长而粗;叶大,常3裂…………5.东北茶藨 R. mandshuricum (Maxim.) Kom.

7.枝暗灰紫色,不剥裂;花軸較短而細;叶小,常5裂………………… 6 毛茶藨 R. pubescens Hedl.

6.花序短,直立。

8.叶裂片鈍,叶表面无毛或近无毛。

9.叶背面疏生短柔毛 ……………………………………7.英吉里茶藨 R. palczewskii A. Pojark

9.叶背面只在脉上疏生腺质刺毛 ……………………………8.长白茶藨 R. Komarovi A. Pojark

8.叶裂片較尖,表面有毛……………………………………………9.尖叶茶藨 R. Maximowiczianum Kom.

4.枝横臥或斜生。

10.叶与果散生腺点;果大,暗紫褐色……………………………………10.小葡萄茶藨 R. procumbens Pall.

10.叶与果实无腺点;果小,紅色。

11.花序长达4厘米。

12.叶通常长約4—7厘米,寬3—7厘米,叶柄长达6厘米……………… 11.矮茶藨 R. tristae Pall.

12.叶較小,长約2—4.5厘米,寬2—5厘米,叶柄长达2.5厘米………12.伏生茶藨 R. repens Bar.

11.花序长4—7厘米,多花密生……………………………………………13.密花茶藨 R. densiflorum Liou

(13) 鬼灯檠属 Rodgersia A. Gray

鬼灯檠 R. podophylla A. Gray

多年生草本。根生叶有长柄,叶为掌状5出复叶,裂片倒卵状楔形,先端具3—5尾状銳尖小裂片,边緣具不整齐銳鋸齿,托叶干膜質,边緣鱗片状細裂。花为聚繖圓錐花序,密被短縮毛,无苞叶,花白色,无花瓣,萼5深裂,雄蕊10,較萼长。蒴果椭圓形,心皮結合,花柱宿存,2分歧。生于山地林間。产于鴨綠江附近。

(14) 虎耳草属 Saxifraga L.

1.花整齐。

2.莖无叶,或具1—2苞叶;根生叶蓮座状。

3.叶腎形,基部心形,边緣具圓鋸齿。

4.圓錐花序稀疏开展,被腺状短柔毛;苞叶綫状披針形或綫状长圓形;萼片卵状椭圓形或卵形,无毛,花后反捲;花瓣白色有橘黃色斑点,或淡紫色,卵状长圓形,或倒卵状广椭圓形,有短爪;花葯腎形;莖直立,上部被短柔毛;叶面有毛。生山地河岸砂石地(图版38,图1)…………………………………………………………………………………… 1.斑点虎耳草 S. punctata L.

4.圓錐花序紧密,广椭圓形或球形;苞叶披針形,常3深裂,花下苞叶綫形;萼片长綫形或长圓形,被毛;花瓣狹长圓形,鈍尖,白色;花葯高脚碟形;莖直立,密被腺毛;花梗細,被腺毛;叶面无毛。生于河岸湿潤土壤,林間草地或石質山坡……………………………2.腺毛虎耳草 S. manchuriensis Kom.

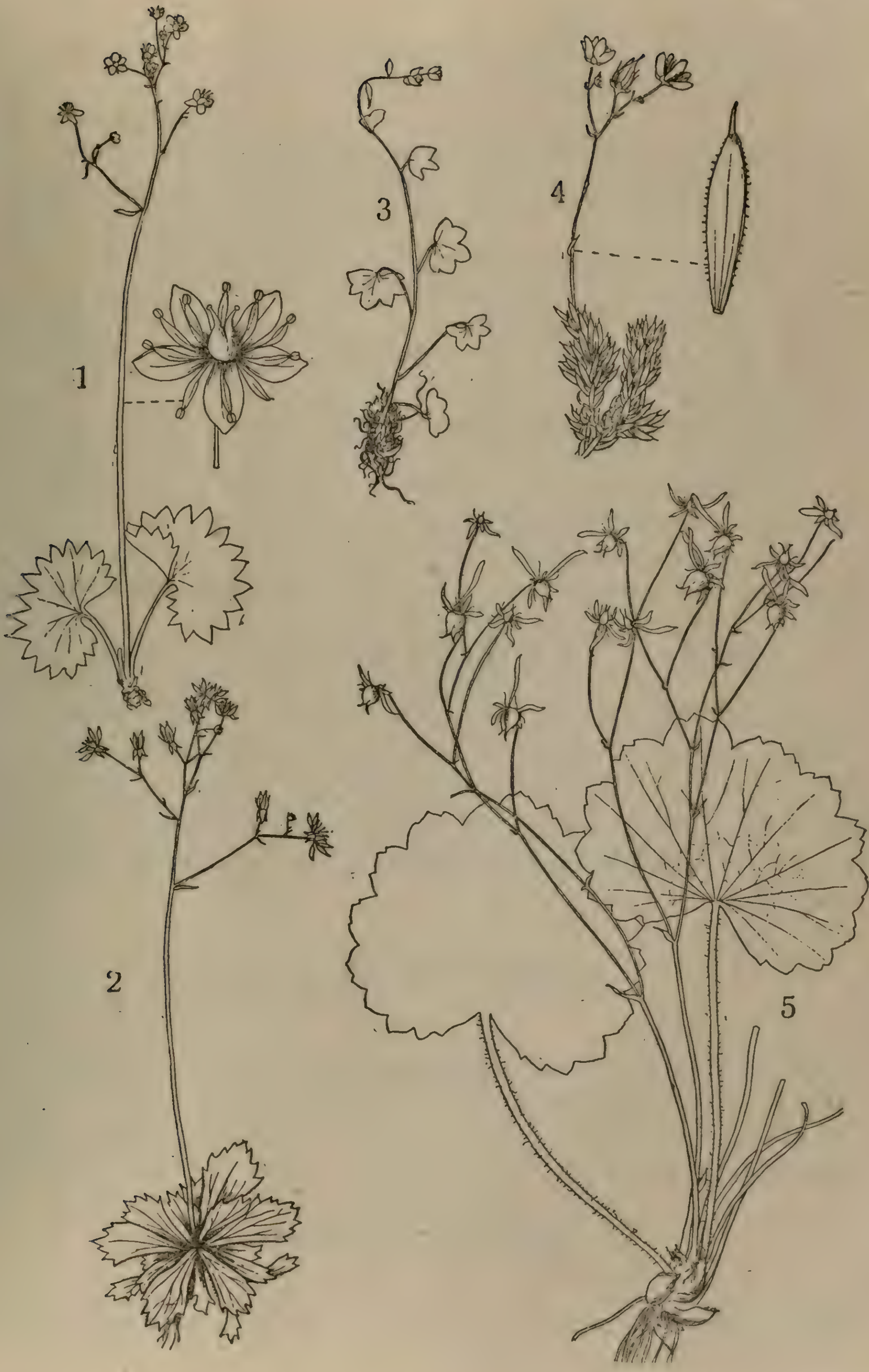
3.叶匙形,长圓状卵形或长圓状披針形,基部楔形,边緣具銳鋸齿。

5.花瓣白色,中上部长圓状卵形,有二黃色斑点;莖細,无毛;根生叶匙形,基部楔形,莖生叶披針形,边緣具銳尖鋸齿……………………………………………………… 3.斑瓣虎耳草 S. Takedana Nakai

5.花瓣白色,无二黃色斑点,卵形,有爪;莖疏被毛;根生叶蓮座状,长圓状倒卵形或长圓状匙形,基部楔形,上緣有銳尖齿,长1—2.5厘米,寬4—7毫米。生于湿潤沼泽化苔蘚冻原、石礫質土壤,河谷

图 版 38

1.斑点虎耳草 Saxifraga punctata L. 植株及花; 2.长白虎耳草 Saxifraga laciniata Nakai et Takeda 全株; 3.球莖虎耳草 Saxifraga sibirica L. 全株; 4.刺虎耳草 Saxifraga spinulosa Adams 植株及叶; 5.朝鮮虎耳草 Saxifraga Fortunei Hook. f. var. koraiensis Nakai 全株。


1
2
3
4
5

山坡、或干燥砂地(图版 38, 图 2)………………………… 4.长白虎耳草 S. laciniata Nakai et Takeda

2.茎生叶多数。

6.植物无匍匐根茎,亦无地上短分枝。

7.茎生叶对生,叶肾形,广卵形或长圆形,基部楔形,有 9—13 圆裂;茎斜上,呈之字形弯曲,有分枝,被卷曲毛;萼片綫状长圆形;花瓣白色;蒴果具二反曲花柱。生于山区泉旁……………………………………………………………………………………… 5.北京虎耳草 S. pekinensis Maxim.

7.茎生叶互生;茎不呈之字形弯曲,基部有带白色块茎;根生叶肾形,具 7—9(5) 深圆裂,基部心形,有长柄,上部叶无柄,3 浅裂或不裂;茎、叶柄、叶緣、萼均被腺毛;萼片卵状长圆形,果期萼筒膨大成鈡状(图版 38, 图 3)……………………………………………………………… 6.球茎虎耳草 S. sibirica L.

6.根茎匍匐;植物具成丛状的地上短分枝,分枝密被叶;叶綫状披針形,无柄,长約 15 毫米,先端有白色軟骨質刺尖,边緣密生扁平白色銳尖棘刺;花梗分歧,高約 20 厘米;萼片长圆形;花瓣黃色,有 3 脉,长約 5 毫米。生高山岩石上(图版 38, 图 4)……………………………… 7.刺虎耳草 S. spinulosa Adams

(另有叶背面具龙骨突起,花瓣长 5—7 毫米者为兴安虎耳草 S. bronchialis L. 与刺虎耳草极近似。)

1.花不整齐,花瓣 3 小、2 大。

8.根生叶圆肾形,革质,被硬毛,长 2—8 厘米,寬 3—9 厘米,基部心形,有 9—11 圆裂片,裂片有圆齿及小銳尖,叶柄較叶片长 1—2 倍,表面无毛,綠色,背面蒼白色,微具毛,花白色或粉紅色,为圆錐花序;茎无叶。生阴湿山坡(图版 38, 图 5)……………… 8.朝鮮虎耳草 S. Fortunei Hook. f. var. koraiensis Nakai

8.根生叶长圆状广橢圆形,或倒卵状广橢圆形,表面淡綠色无毛,背面带紅色有腺毛,长 3—7 厘米,寬 2—5 厘米,基部鈍,或稍呈心形,具寬齿,齿端有小銳尖;花黃色,为闊圆錐花序,花序下茎上有 1—2 叶。生于石縫湿潤处……………………………………………………………… 9.蝶花虎耳草 S. oblongifolia Nakai

57. 蔷薇科 Rosaceae

草本、灌木或乔木,有刺或无刺。叶互生,稀对生,通常有明显的托叶,稀无托叶。花两性,稀为单性,整齐,花軸上端发达成为碟形、杯形、罈形或有时成圆錐形的花托,在其边緣生有萼片、花瓣和雄蕊;萼片和花瓣同数,通常 5,复瓦状排列,稀有时无花瓣,萼片革质,有时有副萼片;雄蕊 5 至多数,花絲离生;心皮 1 至多数,离生或癒合,也有时与花托合生;子房一室,每心皮通常具 1—2 个倒生胚珠;花柱与心皮同数,有时合生。果实为蓇葖果、瘦果、核果、梨果等,种子通常不含胚乳。

东北产 34 属、157 种。

1.果干,开裂,通常具 1—5 (稀达12)个蓇葖果,或为蒴果;常不具托叶;灌木,稀草本……………………………………………………………………………………… 1.繡綫菊亚科 Spiraeoideae

1.果干或为肉质,不开裂;具托叶。

2.草本,有时为灌木;叶通常为羽状复叶;果为瘦果,有时为聚合果,稀核果………… 2.蔷薇亚科 Rosoideae

2.乔木或灌木;叶通常为单叶;果为梨果或核果。

3.子房上位,心皮 1;果实为核果……………………………………………… 3.李亚科 Prunoideae

3.子房下位,心皮 5,稀 1—2,与花托結合;果实为梨果………………………… 4.梨亚科 Pomoideae

1) 繡綫菊亚科 Spiraeoideae

1.单叶。

2.蒴果,种子有翅;花較大,径約 4 厘米;无托叶……………………………… 2.白鵑梅属 Exochorda Lindl.

2.不为蒴果,种子无翅;花較小,径不超过 2 厘米。

3.果实由单心皮发育而成的蓇葖果状的果实1—5个(心皮1—5枚)，沿腹背两縫綫开裂；叶大，心形，5(3)裂……………………………………………………………………4.托盘幌属 **Physocarpus** Maxim.

3.果实为蓇葖果,沿腹縫綫开裂。

4.心皮1—2枚,蓇葖果1—2个;托叶早落；叶卵圓形,有尖裂片…………3.繡綫梅属 **Neillia** D. Don

4.心皮通常5枚,蓇葖果5个;不具托叶;叶全緣、有牙齿或3浅裂……………6.繡綫菊属 **Spiraea** L.

1.羽状复叶或3出羽状复叶。

5.灌木;雌雄同株,花两性,心皮5枚;叶为羽状复叶…………………………5.珍珠梅属 **Sorbaria** A. Br.

5.草本;雌雄异株,花单性;心皮通常3枚,稀稍多;叶为一至数回三出的羽状复叶……………………………………………………………………1.假升麻属 **Aruncus** (L.) Adans.

(1) 假升麻属 Aruncus (L.) Adans.

棣棠升麻 A. asiaticus A. Pojark——*A. silvestris* (non Rost.) Kom. et Alis. (图版39，图1)

雌雄异株的多年生草本,莖高1—2米。叶为二回三出或三回三出的羽状复叶；小叶广卵形至披針状卵形,边緣有重鋸齿。花序圓錐状,花白色，萼片和花瓣各有5片。蓇葖果。生在混交林內、林緣、草甸、山坡、路旁等处。

(2) 白鵑梅属 Exochorda Lindl.

榆叶白鵑梅 E. serratifolia S. Moore (图版39,图2)

高达2米的灌木。叶椭圓形,不具托叶,边緣有鋸齿，但在叶緣中部以下常为全緣。花序总状,花白色,萼片和花瓣各有5片;花瓣有爪,雄蕊25枚,着生于大花盘的边緣。蒴果，种子有翅。多生于山基及山谷。本种为东北与朝鮮特产。

(3) 繡綫梅属 Neillia D. Don

东北繡綫梅 N. Uekii Nakai (图版39,图3)

灌木。叶卵圓形、广卵圓形或长卵形,基部圓形,先端尾尖,边緣有重鋸齿，如綫裂状。总状花序生于枝端,花白色,花瓣較萼片略长。生于干山坡或山沟边石質地。本种为朝鮮与东北特产。

(4) 托盘幌属 Physocarpus Maxim.

托盘幌 Ph. amurensis Maxim. (图版39,图4)

高达3米的灌木。单叶互生,叶柄长0.5—1.5厘米,叶片广卵形或近圓形,基部心形,边緣3—5綫裂,并有重鋸齿。花序繖房状，花柄和花萼密生星状絨毛,花白色。蓇葖果,种子无翅。多生于山腹闊叶林破坏較甚之处。

(5) 珍珠梅属 Sorbaria A. Br.

珍珠梅 S. sorbifolia A. Br. (图版39,图5)

高达2米的灌木。奇数羽状复叶,互生,小叶5—9对,广披針形，边緣有重鋸齿。萼片5，卵圓形,花瓣5，白色,比萼片長約3倍。蓇葖果。 生于疏林、林隙地或在河边、林边、草甸、路旁、山坡等处。

[(变种:**腺毛珍珠梅** var. **glandulosa** Liou 花軸及叶軸有黑腺体；花序大；**星毛珍珠梅** var. **stellipila** Maxim. 花序密布星状毛,叶及叶軸有星散的星状毛(图版 39,图 6)。]

(6) 繡綫菊属 Spiraea L.

1.圆錐花序或复繖房花序。

2.圆錐花序,叶长圆状披針形至披針形,叶緣密生銳鋸齿。适生于河岸、草甸，也生在林地、砂地、路旁等处(图版 39,图 7)…………………………………………………… 1.**柳葉繡綫菊 S. salicifolia** L.

(变种:**大柳葉繡綫菊** var. **grosseserrata** Liou 叶緣鋸齿很深,成缺刻状重鋸齿,叶較大。)

2.复繖房花序,叶椭圆状卵形或长圆形。

3.花序无毛；叶卵形或椭圆状卵形,长 3—6 厘米,寬 2—3 厘米,具鋸齿,叶基圆形或截形。生于山坡的林緣,分布在辽宁省……………………………2.**大葉华北繡綫菊 S. Fritschiana** Schneid. var. **latifolia** Liou

(变种:**小葉华北繡綫菊** var. **parvifolia** Liou 与本种区别为叶基部不为楔形,表面无散生毛；与大叶变种区别为分枝較多,枝較弯曲,叶椭圆状卵形,通常长 2—3 厘米,寬 1—1.5 厘米。果穗直径較小,通常为 3—6 厘米。在原热河省有分布。)

3.花序有毛,叶倒卵状长圆形或长圆形，全緣或有数齿牙。生于河边杂木林内…………………………………………………………………………3.**毛果繡綫菊 S. trichocarpa** Nakai

1.繖形或繖房花序。

4.繖形花序。

5.繖形花序无軸或生于极短的枝端。

6.叶綫状披針形,两面无毛。东北南部有栽培……………………………4.**珍珠繡綫菊 S. Thunbergii** Sieb.

6.叶不为綫状披針形,有毛。

7.叶为扇形或长倒卵形,灰蓝色,几无柄；蓇葖果无毛或几无毛。生于多石山坡、砂坡上或山沟湿地……………………………………………………………………5.**耧斗葉繡綫菊 S. aquilegifolia** Pall.

7.叶为倒卵状长圆形或长圆形,灰綠色,有短叶柄；蓇葖果有毛。生于固定砂丘…………………………………………………………………………6.**海拉尔繡綫菊 S. hailarensis** Liou

5.繖形花序生于較长的枝端。

8.花序有毛。

9.叶背面密生白絨毛,叶质厚。生于干燥的石山坡………………7.**絨毛繡綫菊 S. dasyantha** Bunge

9.叶背面淡綠色,密生絹状短柔毛,叶质薄。生于山坡…………8.**金州繡綫菊 S. Nishimurae** Kitag.

8.花序无毛。

10.叶两面无毛。

11.叶近圆形或倒卵形,3—5 裂,叶脉掌状。生于多石的山坡……9.**三裂繡綫菊 S. trilobata** L.

11.叶卵形、椭圆形或菱状倒卵形,叶脉近平行。

12.叶卵状、菱状倒卵形,先端鈍。生于山坡或栽植……… 10.**繡球繡綫菊 S. Blumei** G. Don

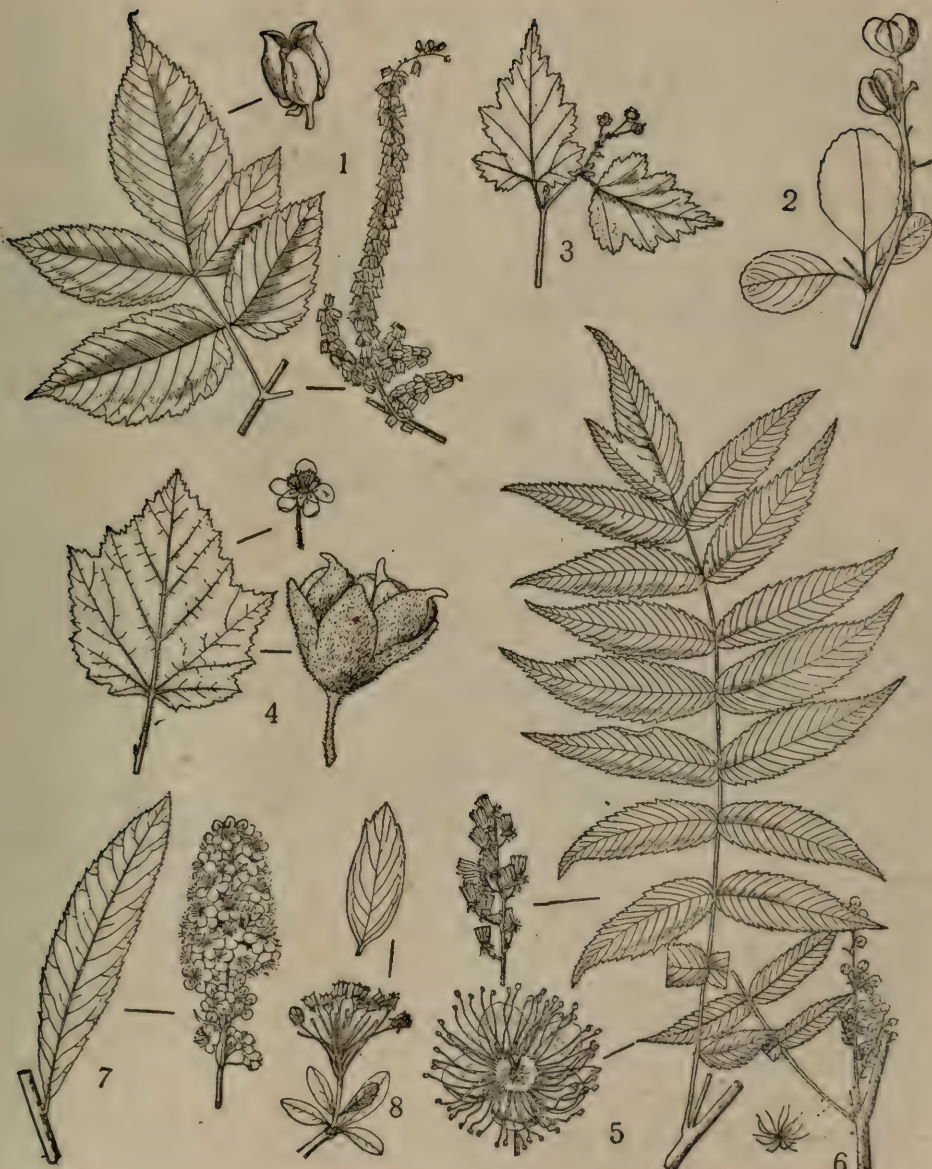
12.叶菱状披針形,叶較大,先端銳头。栽植(熊岳)…………………………………………………………11.**麻葉繡球繡綫菊 S. cantoniensis** Lour.

10.叶背面有絨毛。生于較干的山坡或路边的杂木林里……… 12.**土庄繡綫菊 S. pubescens** Turcz.

4.繖房花序。

图 版 39

1.棣棠升麻 Aruncus asiaticus A. Pojark 叶,果序,果实； 2.齿叶白鹃梅 Exochorda serratifolia S. Moore 果枝和叶； 3.东北绣线梅 Neillia Uekii Nakai; 4.托盘棵 Physocarpus amurensis Maxim. 叶,花,果实(自苏联植物誌)；5.珍珠梅 Sorbaria sorbifolia A. Br. 叶,花,果序； 6.星毛珍珠梅 Sorbaria sorbifolia var. stellipila Maxim. 星毛,枝的一部分； 7.柳叶繡綫菊 Spiraea salicifolia L. 叶,花序； 8.絹毛繡綫菊 Spiraea sericea Turcz. 叶,果序。


1
2
3
4
5
6
7
8

13.叶全緣或叶先端有数牙齿。

14.叶披針形或長圓形,两面无毛,蓇葖果无毛。生在山坡或石坡上…………………………………………13.窄葉綉綫菊 **S. dahurica** Maxim.

14.叶卵状橢圓形、橢圓形或近長圓形,背面有毛;蓇葖果有毛。

15.叶有柄,卵状橢圓形或橢圓形,全緣或先端有 2—3 个牙齿,叶背面密生長絹毛。生在高燥开曠的山坡地上的灌木林里或在林緣、江岸等地(图版 39,图 8)…………………………………………14.絹毛綉綫菊 **S. sericea** Turcz.

15.叶几无柄,近長圓形或广披針形,全緣或稍有鋸齿,背面无毛或有短絨毛。生于多石地、山坡、砂丘、林地等处…………………………………………15.石棒綉綫菊 **S. media** Schmidt

13.叶至少由中部以上有鋸齿或牙齿。

16.叶較寬,卵圓形或卵形,边緣有重鋸齿。生于山坡、多石的混交林下、林隙地或路旁、山頂等处…………………………………………16.烏苏里綉綫菊 **S. ussuriensis** A. Pojark

16.叶較窄,近長圓形或披針状卵形,边緣有牙齿,稀有重牙齿。

17.叶柄有疏毛,叶背面稍有毛且稍有白粉,边緣在中部以上有疏牙齿,叶基部楔形;萼片反捲。生于針叶混交林的林緣、林間、河岸,稀生于坡地的灌丛間……17.曲萼綉綫菊 **S. flexuosa** Fisch.(变种:柔毛曲萼綉綫菊 var. **pubescens** Liou 叶背面有短柔毛,脉上較密,叶基部圓形。生在林內。)

17.叶柄无毛,叶披針状卵形,背面只脉腋处有丛毛,边緣有不整齐牙齿,有时有重牙齿;萼片直立。生在山坡或石坡上…………………………………………18.丽綉綫菊 **S. elegans** A. Pojark

2) 薔薇亚科 Rosoideae

1.瘦果位于扁平、凸起或稍凹入的花托上。

2.无副萼。

3.萼片及花瓣通常各8—9(6—10)片;为常綠半灌木,无刺;果实为瘦果…………11.仙女木属 **Dryas** L.

3.萼片及花瓣各 5 片。

4.雄蕊 5,花絲向基部肥大;草本…………………………………………8.地薔薇属 **Chamaerhodos** Bunge

4.雄蕊通常多数,灌木或草本。

5.果实为聚合的核果,通常花絲于花后不脫落;灌木或草本,有刺或有刺毛…………………………………………18.悬鈎子属 **Rubus** L.

5.果实为瘦果;花絲于花后脫落;草本…………………………………………13.蚊子草属 **Filipendula** Adans.

2.有副萼。

6.胚珠下垂,瘦果为小坚果状,花柱脫落。

7.花托在果熟时肉質。

8.花白色,繖房花序…………………………………………14.草莓属 **Fragaria** L.

8.花黃色,单生于叶腋…………………………………………12.蛇莓属 **Duchesnea** Smith.

7.花托干燥(有时海綿質)。

9.花通常大,雄蕊多数。

10.花瓣披針形,宿存,通常絳紅色、暗紫色或白色;花托海綿質………9.沼委陵菜属 **Comarum** L.

图 版 40

1.大托叶龙牙草 Agrimonia coreana Nakai;2.圓叶龙牙草 Agrimonia obtusifolia Bar. et Skv. sp. nov. 叶,托叶,花,果序,果实; 3.龙牙草 Agrimonia pilosa Ledeb.; 4.腺毛龙牙草 Agrimonia pilosa var. viscidula Kom.; 5.地薔薇 Chamaerhodos erecta (L.) Bunge 植株上部,下部及根,花(自苏联植物誌),叶; 6.毛地薔薇 Chamaerhodos canescens J. Krause 叶; 7.矮地薔薇 Chamaerhodos trifida Ledeb. 叶,花(自苏联植物誌)。


1
2
3
4
5
6
7

10.花瓣近圆形或倒心形,通常脱落,黄色,稀白色或紅色,花托通常干燥。

11.草本,叶大……………………………………………………………………16.委陵菜属 Potentilla L.

11.灌木,叶小,托叶膜质…………………………………………………10.金老梅属 Dasiphora Raf.

9.花小,黄色,雄蕊 5,花柱侧生,高脚碟状……………………………………20.山金梅属 Sibbaldia L.

6.胚珠直立,花柱宿存于瘦果上或只花柱的下部宿存,稀花柱脱落。

12.花柱于落花时脱落,从基部折断;瘦果不超过 6 个;花絲迅速干枯………21.林石草属 Waldsteinia Willd.

12.花柱全部或至少下部宿存在果实上,最后花柱下部成钩状弯曲……………15.水楊梅属 Geum L.

1.瘦果 1—2 个,位于罈状、囊果状或管状的花托里,花托干燥,常变硬。

13.有副萼,花托上生有許多钩状內弯的刺,心皮 2……………………………………7.龙牙草属 Agrimonia L.

13.无副萼。

14.草本,花序密穗状,无花瓣,心皮 1 枚,雄蕊 4—12……………………………19.地榆属 Sanguisorba L.

14.灌木,常具刺,花单生或成繖房状花序,花瓣 5,心皮及雄蕊多数……………………17.薔薇属 Rosa L.

(7) 龙牙草属 Agrimonia L.

1.托叶大,长 2—3.5(4) 厘米;小叶近椭圆形、倒披針形或披針形,先端长渐尖。生于林边草地(图版 40,图 1)……………………………………………………………………………………1.大托叶龙牙草 A. coreana Nakai

1.托叶較小,长 2 厘米以下;小叶菱形、倒卵形、椭圆形、圆形、稀近披針形,先端稍尖、短尖或短渐尖。

2.小叶圆形、近圆形、菱状圆形、倒卵状圆形或广倒卵形,較小,通常长 1.5—2.5 (3)厘米;莖粗壮,常有分枝,高 25—35 厘米。生于干山坡(图版 40,图 2)……2.圆叶龙牙草 A. obtusifolia Bar. et Skv. sp. nov.

2.小叶菱形、倒卵形或菱状倒卵形、稀近披針形,长 2.5(2)—6 厘米。生于草甸、路旁、河岸、林緣、庭园等处(图版 40,图 3)……………………………………………………………………………3.龙牙草 A. pilosa Ledeb.

[变种:腺枝龙牙草 var. viscidula Kom. 莖多自基部分枝,小叶倒卵形或近长圆形(图版 40,图 4)。]

(8) 地薔薇属 Chamaerhodos Bunge

1.莖单生,直立,較高,通常高 25—50 厘米,莖生毛;花瓣比萼片短、等长或稍长。生于干山坡、砾石地、砂地等(图版 40,图 5)……………………………………………………………1.地薔薇 Ch. erecta (L.) Bunge

1.莖丛生,較矮,高 5—30 厘米;花瓣通常比萼片长。

2.莖高 20(10)—30 厘米;根生叶二回羽状深裂,毛較多。生于干砾石地(图版 40,图 6)……………………………………………………………………………………………2.毛地薔薇 Ch. canescens J. Krause

2.莖高 5—15 厘米;根生叶 2—3 全裂,毛較少。生于草原、干山坡(图版 40,图 7)……………………………………………………………………3.矮地薔薇 Ch. trifida Ledeb.——*Ch. mongholica* Bunge

(9) 沼委陵菜属 Comarum L.

东北沼委陵菜 C. palustre L.(图版 41,图 1)

多年生草本,根莖长,横走;莖中空,高 30 厘米。叶互生,奇数羽状复叶,叶柄长,上部叶近无柄;小叶长圆形,边緣上部具有銳鋸齿,表面暗綠色,背面蒼白色,生髭毛,聚繖花序顶生或腋生,密被腺毛;花暗紫色,径 2.5 厘米,具副萼,花瓣小,披針形,銳尖;雌蕊及雄蕊多数。生于沼泽地和湿地。

图 版 41

1.东北沼委陵菜 Comarum palustre L.; 2.小叶金老梅 Dasiphora parvifolia(Fisch.)Juz. 叶; 3.金老梅 Dasiphora fruticosa (L.) Rydb.; 4.銀老梅 Dasiphora davurica (Nestl.) Kom. et Klob-Alis. 花萼,花枝; 5.寬叶仙女木 Dryas Tschonoskii Juz. 叶及托叶,叶背面,花; 6.蚊子草 Filipendula palmata (Pall.) Maxim. 叶,果实。


1
2
3
4
5
6

(10) 金老梅属 Dasiphora Raf.

1.花黄色。

2.小叶細小,綫状或綫状披針形,密生白色絹毛;花径 1—1.5 厘米。生于山地石縫(图版 41,图 2)…………………………………………………………………… 1.**小叶金老梅 D. parvifolia** (Fisch.) Juz.

2.小叶較大,通常为长圓形或披針形,无毛或稍有毛;花径 1.5—3 厘米。生于林緣、林隙地、草地、石坡等处(图版 41,图 3)…………………………………………………………2.**金老梅 D. fruticosa** (L.) Rydb.

1.花白色。生于高山多岩石处(图版 41,图 4)……………3.**銀老梅 D. davurica** (Nestl.) Kom. et Klob-Alis.

(11) 仙女木属 Dryas L.

寬叶仙女木 D. Tschonoskii Juz. (图版 41,图 5)

高約 10 厘米的匍匐常綠半灌木。叶有长柄,托叶附着于叶柄上;叶稍革質,椭圓形或近圓形,通常长为寬的 1.5 倍,具缺刻状的大圓齿,背面密生白絨毛。花梗直立,有白綿毛;花瓣白色,8—9 片,比萼片长,雄蕊多数,花柱在花后伸长成羽毛状且不脫落。瘦果。生于长白山高山草原。

(12) 蛇莓属 Duchesnea Smith.

蛇莓 D. indica (Andr.) Focke

多年生草本,根莖短。莖匍匐,絲状,节处生根,长 30—100 厘米,被长軟毛。三出复叶,根生叶多数,具长柄,莖生叶具短柄,小叶卵圓形,銳头,具粗牙齿,側方小叶往往二浅裂,叶两面散生毛。花腋生,单一,黃色,两性;花托扁平,結果时增大,肉質或海綿質,呈紅色;萼片 5,狹卵形,銳头;副萼片 5,比萼片稍大,倒卵形,頂端具 3—5 牙齿;雄蕊 20—30;心皮多数;花柱側生或几乎頂生。瘦果小,生于海綿質的花托上。多生于河岸,产凤凰山、鞍山等地。

(13) 蚊子草属 Filipendula Adans.

1.瘦果无柄;叶片狹綫形。

2.叶背面具白氈毛,呈灰白色,頂生叶 3—5 裂,其下方的側叶小,2—3 半裂;瘦果边緣具刚毛。生于稍干燥的草甸、灌丛或河岸和湿草甸等处(图版 42,图 1)……………1.**翻白蚊子草 F. intermedia** (Glehn.) Juz.

2.叶背面綠色,毛少,頂生叶 5—9 裂,下方的側叶 3—4 裂;瘦果无毛,5—10 个集生。生于森林草甸,江岸草甸(图版 42,图 2)…………………………………………… 2.**細叶蚊子草 F. angustifolia** (Turcz.) Maxim.

1.瘦果有柄;叶片狹或寬。

3.叶背面綠色。

4.花白色。

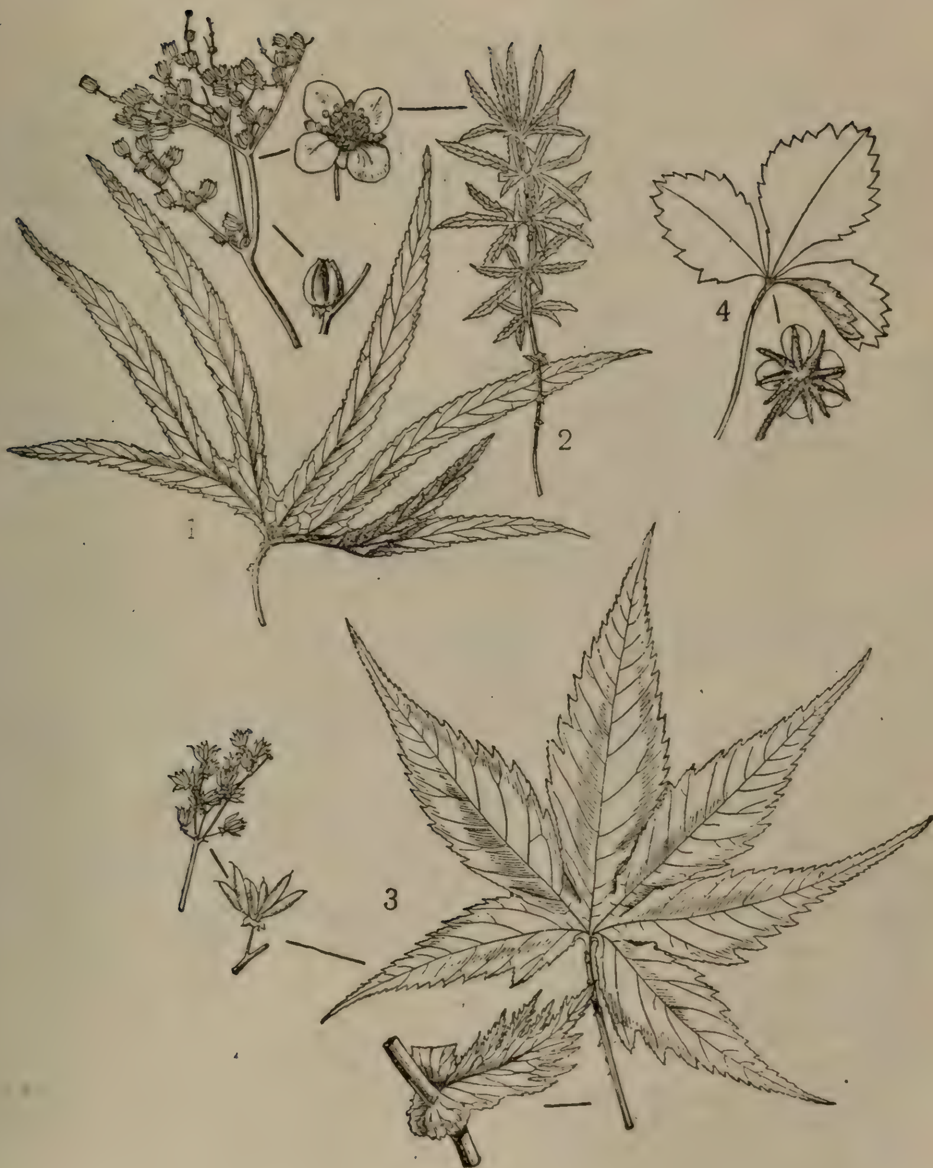
5.頂生叶心形,5裂,側叶片小,不裂。生于林內、林緣、河边、草甸等处(图版 43,图 1)…………………………………………………………………………3.**光叶蚊子草 F. glabra** Nakai

5.頂生叶不为心形,5—7 裂,側叶片大,3 全裂。生于河岸、草甸、森林草甸(图版 43,图 2)…………………………………………………………………………… 4.**綠叶蚊子草 F. nuda** Grubov

---

图 版 42

1.翻白蚊子草 Filipendula intermedia (Glehn.) Juz. 叶; 2.細叶蚊子草 Filipendula angustifolia (Turcz.)Maxim. 叶,果枝,果实,花; 3.寬叶蚊子草 Filipendula koreana Nakai 叶, 托叶, 果序, 果实; 4. 东方草莓 Fragaria orientalis Lozink. 叶,花萼。


1
2
3
4

4.花淡紅色，頂生叶5裂，側叶4—5裂。生于森林草甸（图版42，图3）…………………………………………………………………………5.寬叶蚊子草 **F. koreana** Nakai

（变种：**白花蚊子草** var. **alba** Nakai，花白色。）

3.叶背面被白氈毛，頂生叶5—9裂，側叶片2对，上方的側叶片3—5掌状裂，下方的側叶片3半裂。多生于山麓或河岸的草地上，也生于林內（图版41，图6）…………………6.**蚊子草** **F. palmata** (Pall.) Maxim.（变种：**翻白蚊子草** var. **amurensis** Bar. var. nov. 頂生叶8—9裂，裂片較狹，长圓状綫形，长漸尖；**狹叶蚊子草** var. **stenoloba** Bar. var. nov. 頂生叶7—8裂，狹倒披針形，短漸尖。）

(14) 草莓属 Fragaria L.

1.野生。叶較薄，萼片在果期伸展或向下反曲。果較小，径1—2厘米。

2.叶背面带蒼白色，瘦果有脉。生于山地或森林中（图版42、图4）………1.**东方草莓** **F. orientalis** Lozink.

2.叶背面不带蒼白色，瘦果无脉。生于針叶林中。本种叶的顏色和瘦果脉的有无，常有变化，与前种有时不易区分，尚有待进一步搜集材料研究…………………………………2.**深山草莓** **F. concolor** Kitag.

1.栽培。叶較厚；近革質。果大，径2—3厘米……………………………………3.**凤梨草莓** **F. ananassa** Duch.

(15) 水楊梅属 Geum L.

水楊梅 **G. aleppicum** Jacq.（图版43，图3）

全株有淡黄色柔毛。根生叶具长柄，为不規整的羽状复叶，小叶有不規則的缺刻和牙齿，頂生小叶較大；莖叶叶柄較短，通常具3小叶。花单生，頂生，花黄色，5瓣，有副萼，雌蕊和雄蕊多数。瘦果密生毛，并有鈎状长喙。生于林間、林緣、草坡、草地。

(16) 萎陵菜属 Potentilla L.

1.花序聚繖状或頂生，每花梗着生1至多花。

2.根生叶及下部莖叶为奇数羽状复叶。

3.小叶全緣。

4.小叶多为輪生，有时对生，綫形，背面有白絨毛，呈灰白色或白色。生于石質山坡、砂地、草原（图版43，图4）…………………………………………………1.**輪叶萎陵菜** **P. verticillaris** Steph.

4.小叶通常对生，綫状披針形或长圓状披針形，部分小叶先端2—3裂，背面有伏毛，呈綠色，表面通常有散生的毛，花径8—15毫米，花托及花萼被密毛。生于草原、石坡、砂地、草甸、路旁、河边等处（图版43，图5）…………………………………………………2.**叉叶萎陵菜** **P. bifurca** L.

（变种：**矮叉叶萎陵菜** var. **pygmea** Kitag. 植株矮小，小叶长圓形或綫状长圓形，两面有伏毛；**小叉叶萎陵菜** var. **glabrata** Lehm.——*P. semiglabra* Juz. 莖下部无毛，叶表面无毛，叶緣及叶背面沿脉有伏毛，花径达2厘米，花托及萼散生伏毛，副萼通常无毛。）

3.小叶边緣有鋸齿或深裂。

5.小叶深裂。

6.叶背面有白絹毛（有时表面也有），并常混生絨毛，小叶5—7对，裂片通常呈篦齿状。生于干山坡、山巔、岩石或草原（图版43，图6）…………………………………3.**白毛小萎陵菜** **P. sericea** L.

6.叶无白絹毛，通常背面有絨毛。

图版 43

1. 光叶蚊子草 Filipendula glabra Nakai 叶，果实；2. 綠叶蚊子草 Filipendula nuda Grubov 叶，花；3. 水楊梅 Geum aleppicum Jacq. 叶，果实；4. 輪叶萎陵菜 Potentilla verticillaris Steph. 叶；5. 叉叶萎陵菜 Potentilla bifurca L. 叶；6. 白毛小萎陵菜 Potentilla sericea L. 叶（图4，6自苏联植物誌）。


1
2
3
4
5
6

7.根生叶具6—15对小叶，小叶的裂片呈篦齿状、披针状或狭披针状。

8.根生叶具7—15对小叶，小叶裂片先端尖銳，表面无毛或稍有毛，背面絨毛密生，呈灰白色；花多数，径6—8毫米。生于干燥的草地、草甸草原、砂地、石质坡等处，亦見于草甸、路边（图版44，图1）……………………………………………………4.**委陵菜 P. chinensis** Seringe

8.根生叶具6(5)—10对小叶，小叶裂片先端鈍、稍尖或尖，表面毛較多；背面的絨毛不密，呈灰綠色；花較大而少，通常径10毫米。生于草原、石质坡、荒地等处（图版44，图2）……………………………………………………………………5.**白毛委陵菜 P. conferta** Bunge

7.根生叶具3—5(6)对小叶，小叶长15—30(40)毫米，裂片綫形或狭綫形，先端通常鈍，有时稍尖或尖。生于草甸、林緣、石质坡、路旁等处（图版44，图3）………6.**細叶委陵菜 P. multifida** L.
［变种：**小細叶委陵菜** var. **sericea** Bar. et Skv. var. nov. 植株矮小，叶小，小叶长5—15(20)毫米，背面除密生絨毛外，尚生有絹毛（图版44，图4）。］

5.小叶具鋸齿或中裂。

9.根生叶有2—3对小叶（仅翻白委陵菜 *P. discolor* Bunge 具2—4对小叶）。

10.全株无毛。生于山崖及岩石上……………………………………7.**北委陵菜 P. Sanguisorba** Willd.

10.全株有毛。

11.叶背面密生氈毛或柔毛，呈白色、灰白色或灰色。

12.小叶2—4对，长圓形、卵状长圓形或近卵状披針形，背面密被白氈毛，呈白色。生于草原、山坡、路旁、干草甸等处（图版44，图5）………… 8.**翻白委陵菜 P. discolor** Bunge

12.小叶通常2对，广倒卵形，近菱形或橢圓形，表面常稍带銹色，背面密生柔毛呈灰色或灰白色。生于山崖或岩石上（图版44，图6）……………………………………………………………………9.**岩生委陵菜 P. rugulosa** Kitag.——*P. aemulans* Juz.

11.叶背面疏生长毛或柔毛，呈綠色、淡綠色或灰綠色。

13.花黄色。

14.莖不长于或稍长于根生叶，小叶橢圓形、近长圓形或菱形，通常先端急尖，边緣通常具尖銳的牙齿；花径8—12毫米，花瓣稍长于萼片。生于草甸、林內、路旁、山坡等处（图版44，图7）……………………………………10.**莓叶委陵菜 P. fragarioides** L.

14.莖比根生叶甚长，小叶圓状卵圓形，先端鈍，边緣具圓齿状牙齿，花径1.5—2厘米，花瓣比萼片甚长。生于石质坡、山坡等处……………………………………………………………………11.**大莓叶委陵菜 P. Sprengeliana** Lehm.——*P. fragarioides* var. *Sprengeliana* Maxim.

13.花白色。

15.全株被短柔毛和腺毛，花較大（径1.8—2.5厘米），萼片比副萼片长1倍，瘦果具纵皺紋。生于石质坡、山坡（图版45，图1）………12.**白花委陵菜 P. inquinans** Turcz.

15.全株被刚毛，花較小，萼片和副萼片几等长，瘦果平滑。生于石縫、山坡（图版45，图2）……………………………………………… 13.**紡錘委陵菜 P. Okuboi** Kitag.

9.根生叶有多对小叶。

16.多年生，花瓣比萼片长。

17.莖斜上或直立，下部莖叶为二对小叶，上部莖叶为三出叶，小叶广卵形、倒卵形或长圓状卵

图版 44

1. 委陵菜 Potentilla chinensis Seringe 叶，小叶；2. 白毛委陵菜 Potentilla conferta Bunge 叶（自苏联植物誌）；3. 細叶委陵菜 Potentilla multifida L.（自苏联植物誌）；4. 小細叶委陵菜 Potentilla multifida var. sericea Bar. et Skv. var. nov. 叶；5. 翻白委陵菜 Potentilla discolor Bunge；6. 岩生委陵菜 Potentilla rugulosa Kitag.；7. 莓叶委陵菜 Potentilla fragarioides L.（自苏联植物誌）。


1
2
3
4
5
6
7

形。生于山崖及岩石、多石地……………………………………………………………………………

……………………………………14.钩叶委陵菜 **P. ancistrifolia** Bunge——*P. Tranzschelii* Juz.

17.茎直立,茎叶具2对以上的小叶,小叶长圆形。

18.全株有腺毛,花序較紧密。生于草甸、山坡、林緣(图版45,图3)……………………………

……………………………………………………………………15.粘委陵菜 **P. viscosa** J. Don

18.全株无或稍有腺毛,花序較松散。

19 茎及叶柄密生直立的长毛,花径2厘米,花較少。生于林內、山坡、草甸、草原、砂地等处(图版45,图4)……………………………………16.大委陵菜 **P. nudicaulis** Willd.

19.茎下部不密生直立的长毛,花径小于1.5厘米,花序多花。

20.花径达1.5厘米,茎及叶柄被长柔毛,小叶两面有毛,頂生小叶有短柄。生于草原、草甸等处(图版45,图5)……………17.叉菊委陵菜 **P. tanacetifolia** Willd.

20.花径小于1厘米,茎及叶柄毛較少,叶表面几无毛,叶背面有长毛,頂生小叶常无柄。生于砂地、坡地(图版46,图1)………18.砂地委陵菜 **P. Filipendula** Willd.

16.1—2年生(有时3—4年生),花瓣比萼片短或近等长,茎匍匐或上升,小叶倒卵形。生于草甸、河岸、路旁等处(图版46,图2)……………19.伏委陵菜 **P. supina** L.——*P. paradoxa* Nuttall

2.根生叶及下部茎叶为掌状或三出叶。

21.叶有5小叶,或在同一植株上亦有具3小叶者。

22.茎上升或直立,根茎粗大,全株被短柔毛和长毛;小叶倒卵形,两面稍有毛,花金黃色。生于林緣、草甸、草坡(图版46,图3)…………… 20.立委陵菜 **P. chrysantha** Trev. var. **asiatica** Th. Wolf.

22.茎平臥,有时生根,具短柔毛,根茎短小,小叶倒卵形,广倒卵形或倒披針形,基部楔形,先端通常圆形,具牙齿緣,只在叶背面沿脉被絹毛,花黃色。生于草甸、河边(图版46,图4)……………………

……………………………………………………………… 21.蛇含委陵菜 **P. Kleiniana** Wight et Arnott

21.叶有3小叶(仅三出委陵菜 *P. betonicaefolia* Poiret 偶尔見有5小叶者)。

23.叶背面密生毛。

24.叶长圆状披針形,革质,表面几无毛,常有光泽,背面密被白氈毛,呈白色。生于草原、石质地(图版46,图5)………………22.三出委陵菜 **P. betonicaefolia** Poiret——*P. leucophylla* Pall.

24.叶倒卵形或卵形,不为革质,表面有毛,通常无光泽。

25.小叶倒卵形或卵形,表面被短柔毛,背面密生白絨毛,呈白色。生于山崖、石坡(图版46,图6)……………… 23.白委陵菜 **P. nivea** L. var. **camtschatica** Chamisso et Schlechtendal

25.小叶倒卵状楔形,叶两面密被星状毛,茎短或几无茎。生于草原、草甸草原、石坡等处(图版46,图7)…………………………………………………………………24.星毛委陵菜 **P. acaulis** L.

23.叶背面不密生毛。

26.茎直立或斜上,缺匍匐枝。

27.茎高10—20厘米,全株有长柔毛;小叶倒卵形、广卵形或椭圆形,根茎細,茎有腺和刚毛,花径2—2.5厘米。生于石质地、林边、草甸…………… 25.刚毛委陵菜 **P. asperima** Turcz.

27.茎高30—60(80)厘米,全株有疏錦柔毛;小叶披針形或长圆状披針形,花径1.2—1.6厘米。生于草甸、林边、草原、路边等处(图版46,图8)…26.狼牙委陵菜 **P. cryptotaeniae** Maxim.(变种:圆叶狼牙委陵菜 var. **obovata** Th. Wolf. 小叶倒卵形。生于山坡林緣。)

26.茎具匍匐枝。

图 版 45

1.白花委陵菜 Potentilla inquinans Turcz. 叶,花序; 2. 紡錘委陵菜 Potentilla Okuboi Kitag. 叶,花萼; 3.粘委陵菜 Potentilla viscosa J. Don (自苏联植物誌); 4.大委陵菜 Potentilla nudicaulis Willd.; 5. 叉菊委陵菜 Potentilla tanacetifolia Willd. 花序。


1
2
3
4
5

28.小叶长圆形或长圆状倒卵形,花径10(8)—15毫米,萼片披针形,比副萼片稍长。生于河边、草甸(图版47,图1)……………………………………………27.三叶萎陵菜 P. Freyniana Bornm.

28.小叶菱状广卵形或菱状广倒卵形,花径15—20毫米,萼片狭卵形或广披针形,比副萼片短或近等长。生于山林内(图版47,图2)………………………………………………………………………………
……… 28.匍枝萎陵菜 P. Yokusaiana Makino——*P. Freyniana* var. *grandiflora* Th. Wolf.

1.花腋生,一梗着生1花。

29.一或二年生,茎伏卧;花瓣比萼片短或近等长。

30.叶具3或5小叶,茎分枝多,且开展,花极多数,根为直根,茎下部叶长2厘米左右,小叶小。生于河谷、路旁等处(图版47,图3)…………………………………… 29.小花萎陵菜 P. amurensis Maxim.

30.三出叶;茎分枝少,花较少,根为须根,茎下部叶长4厘米以上 ,小叶较大。生于林缘、河边、路旁等处(图版47,图4)……30.蛇莓萎陵菜 P. centigrana Maxim.——*P. centigrana* var. *mandshurica* Maxim.

29.多年生,茎匍匐,节常生根,花瓣比萼片长。

31.茎匍匐,羽状复叶,小叶表面无毛或有絹毛,背面密被絹毛,有光泽,花径1—2厘米。生于河岸、草原草甸、路旁等处(图版47,图5)……………………………………………… 31.鹅绒萎陵菜 P. anserina L.

31.茎伏卧或匍匐,掌状复叶,具5小叶,上部有时具3小叶,叶幼时被伏毛,后两面几无毛或仅背面沿脉有短柔毛。生于草甸、河岸、路旁等处(图版48,图1)………………32.蔓萎陵菜 P. flagellaris Willd.

(17) 蔷薇属 Rosa L.

1.花多数成繖房花序,花柱突出于花托口外,通常与雄蕊等长,萼片于果熟期脱落。生于林缘、林内、山麓、向阳坡等处(图版48,图2)…………………………………………………1.繖花蔷薇 R. Maximowicziana Regel.

1.花单生或数朵簇生,花柱短而不突出,萼片于果熟期宿存。

2.花黄色,重瓣。东北南部千山有栽培(图版48,图3)……………………………2.黄刺梅 R. xanthina Lindl.

2.花玫瑰色,淡红色或白色,单瓣或重瓣。

3.皮刺有絨毛;叶面有皺紋,背面密生短柔毛,花瓣紫色至白色。东北哈尔滨以南各地都有栽培…………
……………………………………………………………………………………… 3.玫瑰 R. rugosa Thunb.

3.皮刺无毛。

4.叶背面有白霜或粒状腺点或有短柔毛,呈灰綠色;刺弯;萼片无刺毛,花地紅色;果实球形。生于河岸、山麓、林緣、林內、草地,也生在草原、山坡、路旁等处(图版48,图4)……………………………
……………………………………………………………………………… 4.刺玫蔷薇 R. davurica Pall.

(变种:光叶刺玫蔷薇 var. glabra Liou 节間下部有一对針刺,稍弯,基部扩大;小叶較本种大,通常长1.5—3.5厘米,有时可达4厘米,无粒状腺体,通常无毛,仅在叶背面脉上有短柔毛,萼片边緣通常有刺腺;多刺刺玫蔷薇 var. setacea Liou 枝上密生大小不等的刺,小叶无粒状腺体,通常无毛,仅在背面脉上有短柔毛;柔毛刺玫蔷薇 f. pubescens Liou 小叶背面密生长柔毛。)

4.叶背面无白霜或粒状腺点,刺直;果实楕圓形、卵形、长圓形或紡錘形。

5.枝密生針刺,叶緣鋸齿有腺;小叶通常11枚,較小,长約1厘米;萼片有刺毛,花梗有腺毛,花白色带粉紅色。生于林間岩石縫中、山坡多石地或林緣附近……………5.长白蔷薇 R. koreana Kom.

5.枝通常无刺或近叶柄基部有刺,叶緣鋸齿无腺;小叶通常9枚以下,較大,长1厘米以上,叶背面只

图 版 46

1.沙地萎陵菜 Potentilla Filipendula Willd. 植株下部,花序,果实(自苏联植物誌);2.伏萎陵菜 Potentilla supina L.;3.立萎陵菜 Potentilla chrysantha Trev. var. asiatica Th. Wolf. 茎之上部,叶(自苏联植物誌);4.蛇含萎陵菜 Potentilla Kleiniana Wight et Arnott 叶;5.三出萎陵菜 Potentilla betonicaefolia Poiret;6.白萎陵菜 Potentilla nivea L. var. camtschatica Chamisso et Schlechtendal 叶及其背面;7.果毛萎陵菜 Potentilla acaulis L. 叶及其背面;8.狼牙萎陵菜 Potentilla cryptotaeniae Maxim.。


1
2
3
4
5
6
7
8

在脉上有短柔毛，呈淡绿色，叶柄有时具腺体，托叶边缘有腺；萼片基部和花梗有刺毛和腺毛，花紅色。生于林緣、林間、山坡等处…………6.**少刺大叶薔薇** **R. acicularis** Lindl. var. **Taquetii** Nakai（变种：**多刺大叶薔薇** var. **Gmelini** C. A. M. 枝暗紅色，密生刺及刺毛；**柔毛大叶薔薇** var. **pubescens** Liou 枝上刺少或散生，小叶两面散生短柔毛；**刺果大叶薔薇** var. **setacea** Liou 枝上刺很少，果密生長刺毛；**腺果大叶薔薇** var. **glandulosa** Liou 节間基部有一对長刺，果密生具長柄的腺。）

(18) 悬鈎子属 Rubus L.

1. 草本。
  2. 叶心状腎形，3—5 裂。生于山地林間河沟附近(图版 49，图 1)………1.**兴安悬鈎子** **R. chamaemorus** L.
  2. 叶为三出复叶。
    3. 萼及叶毛較少，叶緣具不整齐的牙齿；花瓣倒卵形，粉紅色。生于山林、山坡稍干燥处(图版 49，图 2)……………………………………2.**北悬鈎子** **R. arcticus** L.
    3. 萼具刺毛和柔毛，叶背面有柔毛(脉上較多)，叶緣有重鋸齿；花瓣倒披針形，白色。生于林中較湿潤之处(图版 48，图 6)……………………………………3.**天山悬鈎子** **R. saxatilis** L.
1. 灌木。
  4. 单叶，3—5 裂。群生或单生于林內、林边、山坡等处(图版 49，图 3)……………………………………4.**蓬虆悬鈎子** **R. crataegifolius** Bunge
  4. 复叶。
    5. 叶先端鈍，小叶椭圓形、近圓形或广卵形，边緣有不整齐的鈍鋸齿，背面有白色絨毛；花紅色。生于林緣及向阳山坡(图版 49，图 4)……………………………………5.**茅莓悬鈎子** **R. parvifolius** L.
    5. 叶先端尖，小叶長圓状卵形；花梗短不及 3 厘米。
      6. 叶两面均为綠色(几无毛)，叶緣有不規則的粗鋸齿。生于石坡、林緣、林間(图版 49，图 5)……………………………………6.**綠叶悬鈎子** **R. Komarovi** Nakai
      6. 叶表面稍有毛或无毛，背面密生白色或灰色絨毛，呈灰白色，叶緣有規則或不規則的小鋸齿。生于林內、林緣、山坡等处(图版 48，图 5)……………………7.**庫頁悬鈎子** **R. sachalinensis** Leveille

(19) 地榆属 Sanguisorba L.

1. 花白色，花穗圓柱形。
  2. 花穗粗長，可达 10 厘米以上，寬 1—1.5 厘米，直立；根生叶或莖下部叶的小叶卵形、椭圓形或長圓状卵形，先端鈍，基部心形，小叶柄長 1 厘米許。生于山地、沼泽地及草甸(图版 50，图 1)……………………………………1.**大白花地榆** **S. sitchensis** C. A. Mey.
  2. 花穗細長，达 2—6 厘米，寬 5—8 毫米，不直立；小叶綫形或披針形，基部为不規整的楔形至微心形，小叶柄短或近无柄。生于湿地或草甸上(图版 50，图 2)……………………………………2.**小白花地榆** **S. parviflora** (Maxim.) Takeda——*S. tenuifolia* (non Fisch.) Kitag.
1. 花暗紫色、紫紅色、粉紅色或带有白色；花穗头状、椭圓状或圓柱状。
  3. 根生叶或莖下部叶之小叶圓形、卵形、椭圓形、長圓形或披針状卵形，基部心形至圓形。
    4. 植株被褐色腺毛。生于闊叶林中或森林高草草甸中……………………3.**腺地榆** **S. glandulosa** Kom.
    4. 植株不被腺毛。

图 版 47

1. 三叶萎陵菜 Potentilla Freyniana Bornm.；2. 匍枝萎陵菜 Potentilla Yokussaiana Makino；3. 小花萎陵菜 Potentilla amurensis Maxim.；4. 蛇莓萎陵菜 Potentilla centigrana Maxim.；5. 鵝絨萎陵菜 Potentilla anserina L.（自苏联植物誌）。


1
2
3
4
5

5.花穗圆柱状，下垂至直立，先端先开花，花紅紫色；根生叶或下部茎叶之小叶圆形或卵形。生于朝鮮白头山(东北可能有)……………………………………………………………4.圓叶地榆 **S. obtusa** Maxim.

5.花穗头状或橢圆状，直立，基部先开花，花暗紫色。根生叶或下部茎叶之小叶卵形、橢圆形或长圆状橢圆形。生于山坡、草甸草原、草甸、林緣(图版50，图3)……………………5.地榆 **S. officinalis** L.

[变种：小地榆 var. **microcephala** Kitag. 植株及花穗部較小，花淡紫紅色，粉色或淡粉色(图版50，图4)；圓柱穗地榆 var. **longa** Kitag. 花穗圆柱状，下垂至直立，花血紅色；根生叶及下部茎叶之小叶卵形至披針状卵形(图版50，图5)。]

3.根生叶或茎下部叶之小叶披針形至綫形，基部不規整的楔形至微心形。

6.花穗狭圆柱形或橢圆形，不为直立，花粉紅色、带白色或紅紫色。小叶綫形或綫状披針形。生于湿地或草甸等地(图版50，图6)……………………………………………………………………………

6.細叶地榆 **S. tenuifolia** Fisch.——(*S. parviflora*×*S. officinalis*,=*S. affinis* C. A. Mey. sensu Kitag.)

6.花穗粗，橢圆形至圆柱形，直立，花暗紅色或紫紅色。小叶披針形，基部微心形。生于山麓湿地或山坡(图版50，图7)………………………………………7.长叶地榆 **S. rectispica** Kitag. (*S. officinalis*×*S. parviflora*,=*S. longifolia* (non Bertol.) Kitag).

(20) 山金梅属 Sibbaldia L.

木莖山金梅 S. procumbens L.(图版50，图8)

高达2—4(20)厘米的矮小灌木，莖木質，平臥或上升，被伏毛。叶于莖頂簇生，有柄，具三小叶，小叶倒卵状楔形，先端截形，有3—5牙齿，表面散生毛，背面被密毛。花腋生，繖房状花序；花瓣5，黄色，比萼片短；雄蕊和雌蕊各有5，花柱側生。瘦果5个。生于长白山天池湖畔。

(21) 林石草属 Waldsteinia Willd.

林石草 W. ternata (Stephan) Fritsch

多年生草本，莖高10—20厘米。叶根生，丛生，具长柄，三出，小叶倒卵形，2—3裂，具圆齿状牙齿，两面稍有毛。花单个頂生成繖房状花序，萼宿存，萼片及副萼片各5；花瓣5，黄色，比萼片长1倍，雄蕊多数；雌蕊2—6，花柱基部具关节，通常頂生，脱落。瘦果小，生絹毛。生于湿潤的林内。

3) 李亚科 Prunoideae

1.果有縫合綫。

2.果被有絨毛。

3.核光滑，叶在芽內作席捲状，成长叶为橢圆形至圆形…………………………22.杏属 **Armeniaca** Mill.

3.核有深而彎曲的皺紋，叶在芽內对摺，成长叶为披針形……………………………25.桃属 **Persica** Mill.

2.果光滑，无毛，常有白粉，叶在芽內作席捲状……………………………………27.李属 **Prunus** Mill.

1.果无縫合綫。

4.总状花序，基部通常具叶。……………………………………………………24.稠李属 **Padus** Mill.

4.花簇生或短繖房状总状花序。

图 版 48

1.蔓委陵菜 Potentilla flagellaris Willd.; 2.繖花薔薇 Rosa Maximowicziana Regel.; 3.黄刺梅 Rosa xanthina Lindl.; 4.刺玫薔薇 Rosa davurica Pall.(自朝鮮森林植物編); 5.库頁懸鈎子 Rubus sachalinensis Leveille; 6.天山懸鈎子 Rubus saxatilis L.。


1
2
3
4
5
6

5.花柱侧生，花黄色，核较平而有斑状凸起……………………………………26.扁核木属 **Prinsepia** Royle

5.花柱顶生，花白色或带粉色，核卵形或球形………………………………23.樱桃属 **Cerasus** Juss.

(22) 杏属 Armeniaca Mill.

1.叶缘有粗而深的重锯齿，花梗长(7—10毫米)于萼筒。生于向阳山坡、灌丛或疏林内(图版51，图1)…………………………………………1.东北杏 **A. mandshurica** (Koehne) Skv.——*Prunus mandshurica* Koehne

1.叶缘为小而浅的单锯齿，花梗短于萼筒。

2.灌木或小乔木，高可达3米；叶先端长尾状渐尖；果质干或稍肉质，不能吃。

3.灌木，枝直立；叶缘锯齿较小而浅；果质干，果直立于果梗上，果梗甚短。生于固定砂丘、草甸草原或向阳的山坡之灌丛中(图版51，图2)………………2.山杏 **A. sibirica** (L.) Lam.——*Prunus sibirica* L.

3.小乔木，枝常下垂；叶缘锯齿较大而深；果稍肉质，有浆汁，常弯生于果梗上，果梗4—6毫米长。生于向阳山坡杂木林或灌丛間(图版51，图3)……………………………………3.垂枝杏 **A. Davidiana** Carr.

2.乔木，高5(3)—8(17)米。叶先端短尾状渐尖，果肉质，可吃。栽培种(图版51，图4)……………………………………………………………4.杏 **A. vulgaris** Lam.——*Prunus armeniaca* L.

(23) 樱桃属 Cerasus Juss.

1.乔木；总状花序。

2.萼筒管状，小花梗长1.2—3厘米，花径大于1.5厘米；叶柄无毛。散生于山坡的草丛或灌丛間(图版52，图1)……………………………1.山樱桃 **C. sachalinensis** (Fr. Schn.) Kom.——*Prunus Leveilleana* Koehne

2.萼筒钟状，小花梗长1—1.2厘米，花径小于1.5厘米，花梗、叶柄均被毛。生于阴坡林間或有腐植土的石坡上，亦見于山地的灌丛或草丛間(图版52，图2)……………………………………………2.黑樱桃 **C. Maximowiczii** (Rupr.) Kom.——*Prunus Maximowiczii* Rupr.

1.灌木；花单生或数花并生。

3.叶表面有短柔毛，背面有絨毛。

4.萼筒筒状；叶多为倒卵状椭圆形或椭圆形，无裂片，先端不为截形。生于干山坡、石坡及向阳山地(图版51，图5)……………………………………3.毛樱桃 **C. tomentosa** Wall.——*Prunus tomentosa* Thunb.

4.萼筒钟状；叶多为倒卵形，有裂片，或先端成寬的截形或近三角形；花单瓣，花梗短于萼筒。栽培(图版51，图6)……………………………4.截叶榆叶梅 **C. triloba** (Lindl.) Bar. et Liou var. **truncata** (Kom.) Bar. et Liou——*Prunus triloba* Lindl. var. *truncata* Kom.

[变种：**重瓣榆叶梅** var. **Plena** (Dipp.) Bar. et Liou 花重瓣，花梗长于萼筒(图版51，图7)。]

3.叶无毛或稍有柔毛，背面无絨毛。

6.叶多为长圆形或长圆状披針形，中部較寬，花柱无毛。生于干山坡、草甸草原或固定砂丘(图版51，图8)……………………………………5.欧李 **C. humilis** (Bunge) Bar. et Liou——*Prunus humilis* Bunge

(变种：**柔毛欧李** var. **pubescens** Liou 叶背面有毛。)

6.叶多为卵圆形或广卵形，先端有尾尖，中部以下較寬，花柱有毛。

7.花梗长2—5毫米，叶缘鋸齿浅而鈍。生于向阳地(图版51，图9)……………………………………………6.郁李 **C. japonica** Liou——*Prunus japonica* Thunb.

7.花梗1—2厘米，叶缘鋸齿較深而尖。生于山阳坡(图版51，图10)………………………………7.长梗郁李 **C. Nakaii** (Lévl.) Bar. et Liou——*Prunus Nakaii* Lévl.

图 版 49

1.兴安悬鉤子 Rubus chamaemorus L.；2.北悬鉤子 Rubus arcticus L. 叶，托叶；3.蒙古悬鉤子 Rubus crataegifolius Bunge；4.茅莓悬鉤子 Rubus parvifolius L. 叶，花；5.綠叶悬鉤子 Rubus Komarovi Nakai。


1
2
3
4
5

(24) 稠李属 Padus Mill.

1.树皮暗褐色或黑灰色，不裂，无光泽，光滑；叶无腺点，花序下部有叶。生于河岸或山谷溪流旁，少見于林緣，单生或小面积叢生(图版 52，图 3)…………………………………………1.稠李(臭李子) **P. asiatica** Kom. ——*Prunus padus* var. *pubescens* Regel

1.树皮黃褐色或带紅色，有光泽，常成片状剥裂；叶背面有腺点；花序基部通常无叶，或有小形叶。生于混淆林内，向阳山坡的河流，林緣或林間空曠草地等处，稀見于針叶或闊叶純林內(图版 52，图 4)…………………………………………2.山桃稠李 **P. Maackii** (Rupr.) Kom. ——*Prunus Maackii* Rupr.

(25) 桃属 Persica Mill.

1.树皮粗糙；萼片外面有細毛，至少边緣有細毛；叶中部或上部最寬；果径 3 厘米以上。栽培种(图版 52，图 5)…………………………………………1.桃 **P. vulgaris** Mill.——*Prunus persica* Stokes

1.树皮光滑而有光泽；萼片无毛；叶基部附近最寬，果径 3 厘米。生于山坡杂木林內或石灰岩的山谷中(图版 52，图 6)…………………………………………2.山毛桃 **P. Davidiana** Carr.——*Prunus Davidiana* Franch.

(26) 扁核木属 Prinsepia Royle

东北扁核木 P. sinensis (Oliv.)Kom.——*Plagiospermum sinense* Oliv.(图版 52，图 7)

灌木；枝有直的或稍弯的刺。叶互生稀簇生，托叶成对，刺針状；叶長圓状卵形或長圓状披針形，全緣。花1—4个簇生于叶腋。核果球形，艳紅色，核硬，有疣状凸起。生于杂木林內或河岸灌丛間，亦見于冲积土的柳林中。

(27) 李属 Prunus Mill.

李 P. salicina Lindl.——*P. triflora* Roxb. (图版 53，图 1)

小乔木。叶柄長 1—2 厘米，有腺点，无毛；叶長圓状卵形或椭圓状倒卵形，長(4)6—8(12)厘米，先端突尖或尾状漸尖，边緣有鈍的小鋸齿，两面无毛。花白色，通常 3 花并生。果实球形或球状卵形，果径 2—3.5(4)厘米，栽培种可达 7 厘米，梗洼陷入，先端尖，縫合綫明显。生于林緣或河岸。

(变种：**东北李** var. **manshurica** (Skv.) Skv. et Bar. 与本种区别在于叶柄、叶背面下部及叶脉均有毛，果实及叶都較小。)

4)梨亚科 Pomoideae

1.心皮(內果皮)成熟时为骨質。

2.叶全緣，枝无刺…………………………………………29.栒子木属 **Cotoneaster** Med.

2.叶先端有牙齿或有裂片，枝常有刺…………………………………………30.山楂属 **Crataegus** L.

1.心皮(內果皮)成熟时为革質。

图 版 50

1.大白花地榆 Sanguisorba sitchensis C. A. Mey. 叶，花穗；2.小白花地榆 Sanguisorba parviflora (Maxim.) Takeda 叶，花穗；3.地榆 Sanguisorba officinalis L. 叶，花穗；4.小地榆 Sanguisorba officinalis var. microcephala Kitag. 叶，花穗；5.圓柱穗地榆 Sanguisorba officinalis var. longa Kitag. 叶，花穗；6.細叶地榆 Sanguisorba tenuifolia Fisch. 叶，花穗；7.長叶地榆 Sanguisorba rectispica Kitag. 叶，花穗；8.卧茎山金梅 Sibbaldia procumbens L. 植株，托叶，花萼。


1
2
3
4
5
6
7
8

3.花小,径1—2厘米,花序总状、复繖形或繖房花序。

4.花序为复繖形或繖房花序。

5.单叶或稍有裂片,有平行的侧脉8—12对;萼片脱落……………………32.水榆属 **Micromeles** Decne.

5.羽状复叶;萼片常宿存,花径1.2—2厘米……………………………………34.花楸属 **Sorbus** L.

4.花序总状……………………………………………………………………28.唐棣属 **Amelanchier** Med.

3.花大,径(2) 2.5—4.5厘米,单繖形花序。

6.花柱基部分离,果多为梨形,有石細胞……………………………………33.梨属 **Pyrus** L.

6.花柱基部結合,果多为苹果形,无石細胞…………………………………31.山荆属 **Malus** Mill.

(28) 唐棣属 Amelanchier Medikus

毛扶移 A. asiatica Endl. (图版53,图2)

小乔木,树皮带紫色。叶柄較长,叶椭圆形,先端尖,边緣有鋸齿,表面无毛,幼叶背面及叶柄密被毛。总状花序或繖房总状花序,生于短枝先端,花梗細,萼密被白色綿毛,花瓣綫状,长10—15毫米,白色,雄蕊短,花柱基部癒合。梨果小球形,紅熟萼宿存。生于山地(凤凰山)。

(29) 栒子木属 Cotoneaster Medik.

1.花瓣直立,形小,倒卵形,通常带粉紅色,由数花形成下垂的繖房花序;成长叶背面有絨毛;果紫紅色或蓝黑色。

2.果紫紅色;叶广椭圆形,闊卵圆形或近圆形,基部圆形。丛生于岩坡上(图版53,图3)……………………………………………………………………1.全緣栒子木 **C. integerrima** Medik.

2.果蓝黑色或近黑色;叶闊卵形至卵状长圆形,基部圆形或广楔形。生山地(图版53,图4)……………………………………………………………………2.黑果栒子木 **C. melanocarpa** Lodd.

1.花瓣开展,近圆形,白色,由多花組成的繖房花序;成长叶背面无毛;果紅色。多生于山坡上(图版53,图5)……………………………………………………………………3.栒子木 **C. multiflora** Bunge

(30) 山楂属 Crataegus L.

1.侧脉有的达裂片先端,有的达叶裂片分裂处。

2.叶为羽状深裂;果径約1.5厘米。生于沿河岸的砂土或坡上,羣生或与他种乔木或灌木混生(图版53,图6)……………………………………………………………………1.山里紅 **C. pinnatifida** Bunge

[变种:**山楂** var. **major** N. E. Br. 叶羽状浅裂,果径在2厘米以上。栽培(图版53,图8)。]

2.叶为三裂至五裂;花序为繖形状繖房花序。生于长白山林中或林緣(图版53,图7)……………………………………………………………………2.薄葉山楂 **C. tenuifolia** Kom.

1.侧脉仅达叶裂片先端(分裂处无侧脉),叶浅裂。

3.花梗有毛;叶背有长柔毛。生于河岸、林緣或干山坡上(图版53,图10)……………………………………………………………………3.毛山楂 **C. Maximowiczii** C. K. Schn.

3.花梗无毛。

图 版 51

1.东北杏 Armeniaca mandshurica (Koehne) Skv.; 2.山杏 Armeniaca sibirica (L.) Lam.; 3.垂枝杏 Armeniaca Davidiana Carr.; 4.杏 Armeniaca vulgaris Lam. (自苏联植物誌); 5.毛櫻桃 Cerasus tomentosa Wall.; 6.截叶榆叶梅 Cerasus triloba (Lindl.) Bar. et Liou var. truncata (Kom.) Bar. et Liou; 7.重瓣榆叶梅 Cerasus triloba (Lindl.) Bar. et Liou var. plena (Dipp.) Bar. et Liou; 8.欧李 Cerasus humilis (Bunge) Bar. et Liou; 9.郁李 Cerasus japonica Liou; 10.长梗郁李 Cerasus Nakaii (Lévl.) Bar. et Liou。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

4.果血紅色，通常具3核；叶常为广卵形，两面稀生短毛。生于疏林中或林缘，河岸或山坡(图版53，图11)……………………………………………………………………………4.辽宁山楂 C. sanguinea Pall.

4.果橙紅色，具3—4核；叶通常为长圓状菱形或长圓状卵形，光滑无毛。生于阔叶林内，林缘及干山坡的灌丛或杂木林内，亦生于沿河谷或开闊的草地上(图版53，图9)………5.光葉山楂 C. dahurica Koehne

(31) 山荊属 Malus Mill.

1.萼宿存。

2.果实扁球形或近球形，果柄較果径短，果径2厘米以上。

3.小枝及叶密生絨毛；叶緣鋸齿圓齿状；果实大，頂部及基部均陷入；萼亦陷入，而萼片基部不肥厚，有毛。栽培(图版54，图3)……………………………………………………………1.苹果 M. pumila Mill.

3.小枝及叶絨毛較少，叶緣鋸齿浅、微細而有規則；果实稍小，頂部不深陷，萼稍隆起、萼片基部肥厚，无毛。栽培……………………………………………………………………………2.花紅 M. asiatica Nakai

2.果实常为卵球形，果柄較果径长，果径在2厘米以内，頂部萼凸起；萼片基部筒状肉質；叶緣鋸齿尖鋭。栽培…………………………………………………………………………3.海棠果 M. prunifolia Borkh.

1.萼脱落。

4.成长叶的叶柄、叶脉、花梗、萼片外部均光滑无毛。生于山区，河岸等杂木林内(图版54，图1)……………………………………………………………………………………4.山荊子 M. Pallasiana Jusepczuk

4.成长叶的叶柄、叶脉、花梗、萼片外部均有疏柔毛。生于山区，河岸等林内(图版54、图2)……………………………………………………………………………………5.毛山荊子 M. manshurica (Maxim.) Kom.

(32) 水榆属 Micromeles Decne.

水榆 M. alnifolia (Sieb. et Zucc.) Koehne——*Sorbus alnifolia* K. Koch (图版54，图4)

乔木。单叶互生，卵圓形至椭圓状卵形，边緣有不整齐的重鋸齿或单鋸齿。繖房花序，花白色。果长圓形或近球形，紅色、带有白粉。生于阴坡的針闊混淆林中或石坡上。

(33) 梨属 Pyrus L.

1.果实頂部无宿存萼，果径长1—1.5厘米；叶、叶柄、花序均有白絨毛，叶长圓状卵形至菱形。生于平原、崖山或山坡(图版54，图5)……………………………………………………1.杜梨 P. betulaefolia Bunge

1.果实頂部有宿存萼，径长1.5—6.5厘米；叶、叶柄、花序无毛；叶近圓形或广卵形。生于杂木林内、河谷旁、山坡下部或較低的山脊上，东北南部多有栽培(图版54，图6)……………2.花蓋梨 P. ussuriensis Maxim.

(34) 花楸属 Sorbus L.

花楸树 S. pohuashanensis Hedl.——*S. amurensis* Koehne(图版54，图7)

小乔木。奇数羽状复叶，小叶5—7对，长圓形至长圓状披針形，表面无毛或疏生短柔毛，背面蒼白色，被白色柔毛或无毛。頂生复繖房花序。梨果近球形。喜生于湿潤的土壤上，多沿溪澗山谷的阴坡生长。

图 版 52

1.山櫻桃 Cerasus sachalinensis (Fr. Schn.) Kom. 叶，花序；2.黑櫻桃 Cerasus Maximowiczii (Rupr.) Kom. 花序，叶；3. 稠李(臭李子) Padus asiatica Kom. 叶，花序；4. 山桃稠李 Padus Maackii (Rupr.) Kom. 叶，花序；5. 桃 Persica vulgaris Mill. 叶，花；6. 山毛桃 Persica Davidiana Carr.；7. 东北扁核木 Prinsepia sinensis (Oliv.) Kom. 果枝，核。


1
2
3
4
5
6
7

58. 豆科 Fabaceae

草本、灌木或乔木。叶通常为羽状、掌状或三出复叶，少为单叶，通常互生，少为对生，有时叶轴顶端有卷须或刺，通常具二托叶，小叶常有小托叶。花序腋生、叶对面生或顶生，通常为总状、圆錐状、穗状或聚成头状花序，少为单生者；花通常为两侧对称，多为蝶形，少为輻射对称；萼片通常5，合生或分离，常不相等，有时为二唇形；花瓣通常5，分离且不相等；雄蕊通常10，少为較少或多数，无定数，花絲合生成单体、两体或分离；雌蕊为一心皮所成，子房上位，含一至多数胚珠，胚珠着生在腹縫綫上，花柱通常向下弯，柱头头状，顶生或側生而傾斜。果实为荚果，通常沿二縫綫开裂，有时不开裂，有时荚果在各种子間縊縮或横裂成节荚，且有时仅具一节一种子；种子通常无胚乳，子叶肉质或叶状。

东北产42属130种。

1.花輻射对称；雄蕊有定数或无定数(多数)；花瓣鑷合状排列(含羞草亚科 Mimosoideae)。

2.雄蕊多数、无定数；为乔木或小乔木；荚果不开裂，扁平而直……………………2.合欢属 Albizzia Durazz.

2.雄蕊数与花瓣数相同或为其2倍；为草本或小灌木；荚果成熟时横裂为数节，各含一种子……………………………………………………………………………29.含羞草属 Mimosa L.

1.花两側对称，雄蕊有定数。

3.花不为蝶形，花瓣复瓦状排列，最上面一瓣在最里面，其他花瓣形状等皆相似；雄蕊通常分离(云实亚科)(Caesalpinoideae)。

4.叶为单叶，全緣；花簇生或排成总状；荚果沿縫綫处有狹翅；为落叶灌木或乔木……………………………………………………………………………11.紫荆属 Cercis L.

4.叶为羽状复叶。

5.落叶乔木，通常有刺，刺粗壮，常分歧；叶为二回或一回偶数羽状复叶，通常两种叶皆生于同一树上；雄蕊6—10，近等长……………………………………17.皂荚属 Gleditsia L.

5.乔木、灌木或草本(东北产者为草本)，通常无刺；叶为一回偶数羽状复叶；雄蕊正常数为10，但通常上面3—5个雄蕊不发育、不存在或为退化雄蕊，最下面3个雄蕊的药最长……………………………………………………………………………10.山扁豆属 Cassia L.

3.花蝶形，最上面1花瓣(旗瓣)在最外面，其他4花瓣成为对生的2对；雄蕊10，通常合生，成两体或单体，少为分离或仅基部合生(蝶形花亚科 Papilionatae)。

6.雄蕊分离或仅基部連合。

7.多年生草本；三出复叶；花黄色或稀为紫色，花瓣均具长爪…………37.野决明属 Thermopsis R. Br.

7.通常为木本植物；叶为奇数羽状复叶。

8.荚果圆柱形或为稍扁的圆柱形，种子間紧縊成为念珠状；为乔木或灌木，极稀为草本(东北产者为乔木及小灌木)……………………………………35.槐属 Sophora L.

8.荚果扁平，長圆形至綫形，种子間不縊縮成念珠状；为乔木或灌木……………………………………………………………26.櫰槐属 Maackia Rupr. et Maxim.

6.雄蕊連合成单体或两体，除紫穗槐属(*Amorpha* L.)具較短的雄蕊管(花絲合生部分)外，其余皆具有明

图 版 53

1.李 Prunus salicina Lindl. 叶，花枝；2.毛扶移 Amelanchier asiatica Endl. 叶，花序；3.全緣栒子木 Cotoneaster integerrima Medik.；4.黑果栒子木 Cotoneaster melanocarpa Lodd.；5.栒子木 Cotoneaster multiflora Bunge；6.山里红 Crataegus pinnatifida Bunge；7.薄叶山楂 Crataegus tenuifolia Kom.；8.山楂 Crataegus pinnatifida Bunge var. major N. E. Br.；9.光叶山楂 Crataegus dahurica Koehne；10.毛山楂 Crataegus Maximowiczii C. K. Schn.；11.辽宁山楂 Crataegus sanguinea Pall.。


1
2
9
10
11
3
6
4
7
8
5

显的較长的雄蕊管。

9.只有一花瓣(旗瓣),无翼瓣及龙骨瓣;雄蕊两体,雄蕊管常較短;荚果短,通常只有一种子,不开裂,有腺点……………………………………………………………………… 4.紫穗槐属 **Amorpha** L.

9.花瓣5,有龙骨瓣及翼瓣,有明显的較长的雄蕊管。

10.荚果如有种子二枚以上时,则于种子間横裂或緊縊成2至数节,各荚节具1种子,不开裂,或荚果退化为仅具1节、1种子。

11.萼具花梗状的細长的萼管;花葯有长与短两种形状,交互而生;花后子房因雌蕊柄延长而伸入地中結实;为一年生草本;叶为偶数羽状复叶……………………………… 6.落花生属 **Arachis** L.

11.萼不具細长的花梗状的雄蕊管,花后子房不伸入地中結实。

12.雄蕊分成5与5的两体;叶为奇数羽状复叶;荚果線形,各节扁平………………………………………………………………………………1.合萌属 **Aeschynomene** L.

12.雄蕊連合成9与1的两体,有时其单一的雄蕊与雄蕊管部分合生或大部合生(山馬蝗属 *Desmodium* Desv.中的某些种)。

13.荚果扁平,具数节或稀为1节,各节荚的边缘一側較短或直,另一侧边緣較长而弯曲常弯曲成弓形;叶通常具3小叶,稀为羽状复叶或仅具1小叶(东北产两种,一为3小叶,一为羽状复叶)……………………………………15.山馬蝗属 **Desmodium** Desv.

13.荚果仅具1节或具1至数节,各节荚的两側边緣略均等,叶为三出复叶或为羽状复叶,但无同一属內具有此两种叶者。

14.叶为三出复叶,荚果仅具1节、1种子。

15.托叶細小,錐形而为脫落性,灌木或草本植物(东北产者为灌木或半灌木)。

16.苞片宿存;在苞片的腋間通常具2花;花梗不具关节………………………………………………………………………… 24.胡枝子属 **Lespedeza** Michx.

16.苞片通常脫落;在苞片的腋間仅具一花;花梗在花萼下方有关节,花时常自关节脫落………………………………………… 8.杭子梢属 **Campylotropis** Bunge

15.托叶大形,常成膜質,宿存;一年生草本,稀为多年生………………………………………………………………… 22.鸡眼草属 **Kummerowia** Schindl.

14.叶为羽状复叶,小叶較多数;荚果具多数节,稀具1节。

17.花聚为腋生而有长花梗的繖形花序;全部花絲或中間5根花絲的上部膨大;荚果細,圓柱状或有四稜……………………………… 13.小冠花属 **Coronilla** L.

17.花通常为腋生的总状花序;花絲上部不膨大;荚节扁平而两面稍凸…………………………………………………………… 20.岩黃蓍属 **Hedysarum** L.

10.荚果如有种子2枚以上时,不在种子間縊縮或横裂为节荚。

18.雄蕊单体,花葯有二型,一为长圓形,一为圓形,前者較后者长2—3倍;小叶1—3枚;为草本或灌木(东北产者为单叶、草本)……………………………… 14.猪屎豆属 **Crotalaria** L.

18.雄蕊为9与1的两体或单体,花葯通常同形(甘草属的花葯为异形,但雄蕊为9与1两体,叶为奇数羽状复叶,故与猪屎豆属易于区别);叶通常为羽状复叶或三出复叶,稀有单叶或掌状复叶者。

19.木本与藤本植物(花木兰属 *Indigofera* 內有一部分草本植物,但东北产的木兰属植物則皆为灌木)。

图 版 54

1.山荊子 *Malus Pallasiana* Juzepczuk; 2.毛山荊子 *Malus manshurica* (Maxim.) Kom. 叶,果枝(自苏联植物誌); 3.苹果 *Malus pumila* Mill.; 4.水榆 *Micromeles alnifolia* (Sieb. et Zucc.) Koehne; 5.杜梨 *Pyrus betulaefolia* Bunge; 6.花盖梨 *Pyrus ussuriensis* Maxim.; 7.花楸树 *Sorbus pohuashanensis* Hedl.。


1
2
3
4
5
6
7

20.藤本植物。

21.叶为奇数羽状复叶,小叶5—19枚;总状花序下垂;子房有柄……………………………………………………………………………… 42. 紫藤属 Wistaria Nutt.

21.叶为3出复叶;子房无柄,稀有短柄,基部有鞘状腺体………33.葛属 Pueraria DC.

20.乔木或灌木。

22.植株有貼生的二叉形毛(或丁字形毛),药隔頂端通常具腺体或向上延伸构成細而尖的先端;灌木、半灌木或少为草本及乔木状(东北产者为灌木),通常为奇数羽状复叶……………………………………………………………… 21.槐蓝属 Indigofera L.

22.植株无二叉形毛;药隔頂端无任何附器。

23.奇数羽状复叶。

24.落叶乔木或灌木(东北产者为乔木);荚果扁平,不膨胀,革質,腹縫上常具狭翼,二瓣裂;托叶常变为刺………………………………34.刺槐属 Robinia L.

24.灌木;荚果大,膜質,膨胀,几不开裂;旗瓣較寬而开展或向后翻,花柱后方具縱列的須毛………………………………………………12.魚鰾槐属 Colutea L.

23.叶为偶数羽状复叶或假掌状复叶;荚果一室;花柱通常无毛……………………………………………………………………………… 9. 錦鷄儿属 Caragana Lam.

19.草本植物(少数为灌木或半灌木,但东北产者皆为草本)。

25.三出复叶。

26.花瓣的爪与雄蕊管連合或部分連合,花冠不脫落,花多数、集成紧密的头状花序;荚果小,几为花萼所包被,有种子1—2,不开裂或沿一縫綫开裂;叶具3小叶,稀有托叶发育成叶而成掌状复叶者(如野火球 *Trifolium lupinaster* L.)……………………………………………………………………………38.車軸草属 Trifolium L.

26.花瓣的爪与雄蕊管分离,花冠脫落;叶仅具3小叶。

27.莖纏繞;子房基部有明显的鞘状腺体;花分为有花瓣及无花瓣二种类型;荚果仅沿腹背縫綫有毛,两面无毛……………………………5.銀豆属 Amphicarpaea Ell.

27.子房基部无鞘状腺体、荚果不如上。

28.花通常为总状花序,花軸于花的着生处凸出为节或隆起如瘤;花柱上部于后方有縱列的須毛或于柱头周围有毛。

29.龙骨瓣先端具螺旋状卷曲的长喙,柱头通常傾斜;种子腎形,臍短小,約位于种子的中部;莖纏繞或直立…………………………31.菜豆属 Phaseolus L.

29.龙骨瓣先端不具螺旋状卷曲的长喙;莖纏繞。

30.荚果細长,呈綫状圓柱形,甚长;柱头側生而傾斜………………………………………………………………… 41.豇豆属 Vigna Savi.

30.荚果扁,鐮形、半圓形或少为带形;柱头頂生………………………………………………………………………16.扁豆属 Dolichos L.

28.花軸延續一致,无节与瘤;花柱通常无毛。

31.叶全緣;莖纏繞或直立;荚果密生毛;翼瓣稍貼生于龙骨瓣上……………………………………………………………………… 18.大豆属 Glycine L.

31.叶有牙齿或鋸齿或至少叶上緣有齿;荚果常无毛;莖不纏繞。

32.荚果弯曲成馬蹄鉄形或卷曲成螺旋形,少有呈鐮形者,含种子1至数粒,不开裂;花序总状或近于头状…………………………………………………………………………27.苜蓿属 Medicago L.

32.荚果直,有时稍弯,但不成馬蹄鉄形、螺旋形或鐮形。

33.龙骨瓣很短小;荚果先端尖、常成喙状,有种子1至多数,不开裂或1—2瓣裂;花单生或为头状花序或为短总状花序…………………………………………………………39.胡卢巴属 Trigonella L.

33.龙骨瓣等于或稍短于翼瓣;荚果先端不成喙状,有种子1—2粒,不开裂或迟缓开裂;花序为細长的总状花序…………………………………………………………28.草木犀属 Melilotus Adans.

25.叶为掌状复叶或为羽状复叶。

34.叶为掌状复叶;花序通常为顶生的总状或短总状花序…………………………………………………………25.羽扇豆属 Lupinus L.

34.叶为羽状复叶。

35.叶为偶数羽状复叶;通常为攀援植物。

36.花柱为圆柱形,其上端周围被长柔毛或有时顶端外面有一丛須毛…………………………………………………………40.野豌豆属 Vicia L.

36.花柱扁或至少上部扁,其上端的里面(或下方)被长柔毛、如刷状。

37.托叶为叶状,比小叶大………………………… 32.豌豆属 Pisum L.

37.托叶通常不为叶状,比小叶小………………… 23.山黧豆属 Lathyrus L.

35.叶为奇数羽状复叶。

38.花药不同大,其中5个較小,药室于顶端連合;植株常有腺毛或腺点;荚果具刺或瘤状凸起或光滑(东北产者荚果具刺)…………………………………………………………19.甘草属 Glycyrrhiza L.

38.花药皆同形,药室顶端不連合;荚果通常无刺或突起。

39.龙骨瓣先端具长或短的喙或尖……………… 30.棘豆属 Oxytropis DC.

39.龙骨瓣先端不具喙。

40.花柱后方具縱列的須毛,旗瓣寬而开展,常向后翻;荚果一室,膜质,膨大成膀胱状或球状;为草本或半灌木,有地上茎…………………………………………………………36.苦馬豆属 Swainsona Salisb.

40.花柱无毛,旗瓣直立或开展;荚果二室或一室,革质或膜质,不膨大或膨大;无地上茎或有地上茎。

41.通常无地上茎;自根出叶間抽出花葶,通常2—8花成繖形生于花葶顶端,龙骨瓣极短小,約为旗瓣长度的1/2—1/3以下,荚果一室…………………………3.米口袋属 Amblytropis Kitag.

41.通常有地上茎,花序为腋生总状,稀无地上茎,花于基部腋生而无花葶,极稀有成繖形花序者;龙骨瓣通常比旗瓣稍短或近等长;荚果通常为二室或少为一室…………………………………………………………7.黃蓍属 Astragalus L.

(1) 合萌属 Aeschynomene L.

合萌 A. indica L.(图版55,图1)

一年生草本,高达60厘米,莖圓柱形,中空。偶数羽状复叶互生,具20—30对小叶,小叶綫状长圓形,长6—9毫米。总状花序腋生,短而疏,花小,黃色。果实为节荚,每果实具5—8节,成熟后节节分离,便于散布种子。生于草地、湿潤草地。

(2) 合欢属 Albizzia Durazz.

合欢 A. julibrissin Durazz.

乔木,高达10米。叶为二回羽状复叶,互生,有5—15对羽片,各羽片具短柄,有11—30对小叶,小叶无柄,刀形,长7—15毫米,宽3—4毫米,全緣,先端有刺尖。花两性,花冠筒形,5裂,比萼长;雄蕊多数,花絲細长,紅色,美丽。荚果扁平,綫状长圓形,长8—16厘米,宽1.5—3厘米。栽培于东北南部。

(3) 米口袋属 Amblytropis Kitag.

1.旗瓣长9—13毫米;小叶椭圓形、卵形、长圓形或披針形。

2.全株密生毛,花长約13毫米。

3.繖形花序具2—4(5)花,小叶椭圓形、卵形、长圓形或披針形。生于草原、草地、干山坡、砂質地等处(图版55,图3)…………1.稀花米口袋 **A. Pauciflora** (Pall.) Kitag.

3.繖形花序具4—8花,小叶椭圓形、卵形或长圓形。本种与稀花米口袋相近,根据記載除花数較多外其余区别不明显,尙有待进一步研究…………2.米口袋 **A. multiflora** (Bunge) Kitag.

2.全株无毛,植株很小;小叶9—15枚,长圓形或长倒卵形;繖形花序有2—3花,稀为4—5花,花长約9—11毫米。生于海濱…………3.海濱米口袋 **A. maritima** (Maxim.) Kitag.

1.旗瓣长6—8毫米,小叶在早春后呈綫状长圓形或綫状披針形。生于路旁…………4.細葉米口袋 **A. Stenophylla** (Bunge) Kitag.

(4) 紫穗槐属 Amorpha L.

紫穗槐 A. fruticosa L.

灌木,高1—3米。叶为奇数羽状复叶,小叶11—25枚,卵状长圓形,基部广楔形或圓形,先端圓形稍尖或微凹,具短刺尖,全緣,表面无毛或微有柔毛,背面有短毛及腺点。总状花序顶生或上部腋生;花蓝紫色,无龙骨瓣及翼瓣,旗瓣心形,包住雌、雄蕊。荚果长7—10毫米,表面凸起多数腺点。栽培。

(5) 銀豆属 Amphicarpaea Ell.

銀豆 A. trisperma Bak. (图版55, 图4)

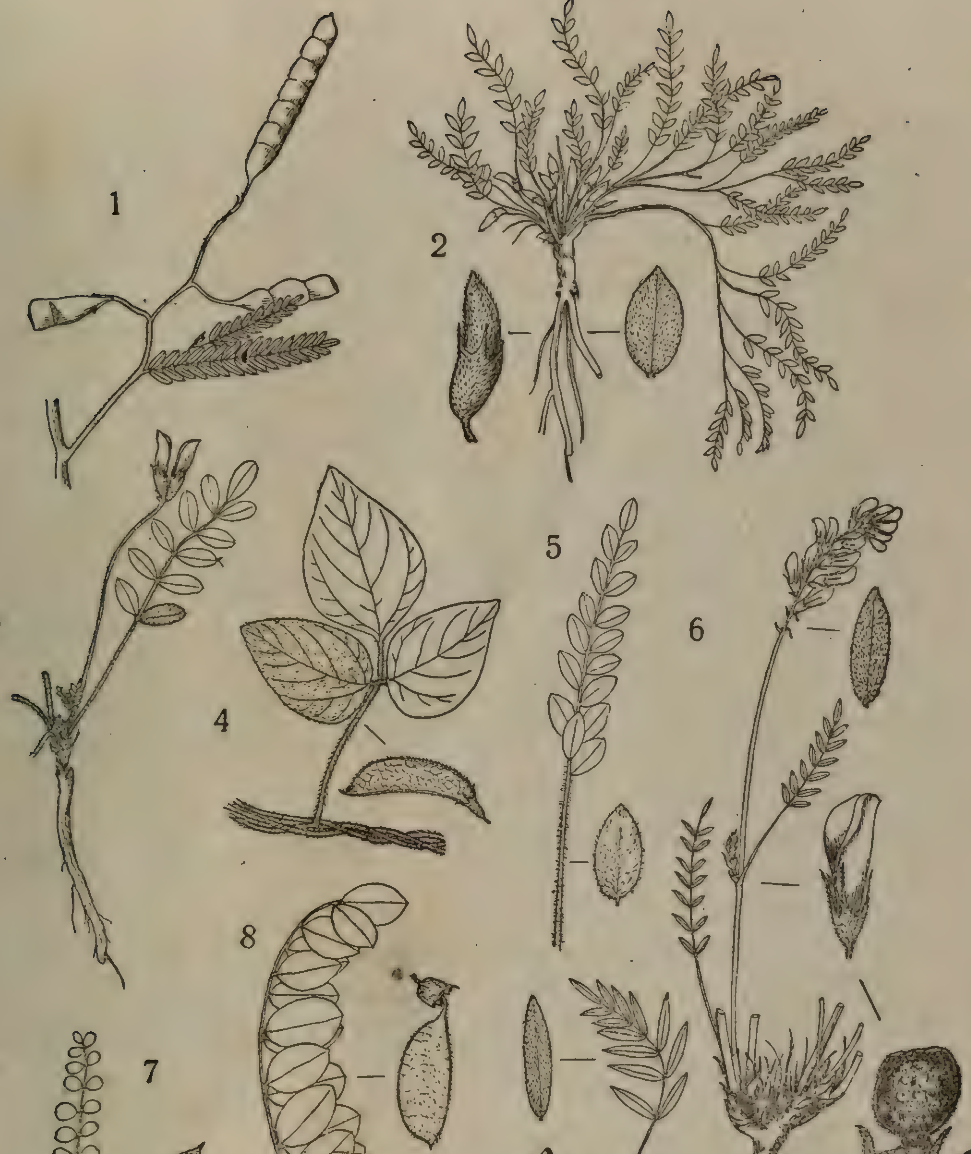
一年生纏繞性草本,茎上密生褐色毛。叶互生,三出,具长柄,小叶广卵形或菱状卵形,全緣,两面生細毛。总状花序腋生,花淡紫色。荚果扁平,两面无毛,沿腹背縫綫密生毛。生于濶叶林中、林緣或灌丛中及沿河地方。

(6) 落花生属 Arachis L.

落花生 A. hypogaea L.

图 版 55

1.合萌 Aeschynomene indica L. 果枝; 2.糙黃蓍 Astragalus scaberrimus Bunge 外形,小叶及荚果; 3.稀花米口袋 Amblytropis Pauciflora (Pall.) Kitag. 外形; 4.銀豆 Amphicarpaea trisperma Bak. 叶,荚果; 5.鹤黃蓍 Astragalus quasi-testiculatus Baranov et Chu 叶,小叶; 6.刺岩黃蓍 Hedysarum dahuricum Turcz. 外形,花小叶及果; 7.蒙古黃蓍 Astragarus mongholicus Bunge 叶,荚果; 8.东北黃蓍 Astragarus membranaceus (Fisch.) Bunge 叶及荚果; 9.白花黃蓍 Astragarus galactites Pall. 叶,小叶及花。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

一年生草本植物，高 30—70 厘米，茎直立或匍匐，被褐色毛。偶数羽状复叶，小叶 4 枚，卵圆形或倒卵形，先端圆形或微缺，基部渐狭。托叶大，下部与叶柄癒合。花黄色，单生或数个簇生，花期几无花梗，萼管細长如花梗状，花冠及雄蕊着生于細长萼管的咽部。胚珠受精后，花冠及雄蕊均脫落。荚果大，成熟于地下，长圓状，膨胀，种子間縊縮不开裂。喜生于砂质地，栽培植物。

(7) 黃蓍属 Astragalus L.

1. 无地上茎或有很短(不超过 1 厘米)之茎；叶根出，如蓮座状；花腋生，如根出状，密集于基部。
  2. 花萼伏生細毛，花淡黃色，长約 15 (13—17) 毫米，小叶 9 (7) —11 枚，椭圓形，稀近长圓形，先端通常尖，有时稍鈍圓；荚果长圓状圓筒形，先端尖，伏生細毛。生于砂地或多石地(图版 55，图 2)…………………………………………………………………………1. 春黃蓍 **A. scaberrimus** Bunge
  2. 花萼密被竖生或弯曲的长毛，花白色或带淡黃色，长 16 至 20 余毫米，小叶 11—20 余枚。
    3. 花白色、带淡黃色；小叶通常 17—23 枚，倒卵形，基部楔形，先端圓形，截形或微凹，两面密被粗糙长毛，叶柄上密布竖生的长毛。生于草原或干燥草地(图版 55，图 5)…………………………………………………………………………2. 糙黃蓍 **A. quasi-testiculatus** Bar. et Chu sp. nov.
    3. 花白色；小叶长圓形或狭披針形，先端尖，表面几乎无毛，背面伏生細毛。
      4. 花萼长 8—11 毫米，萼齿比萼筒短，通常为萼筒的 3/4—2/3 左右；旗瓣长 22—28 毫米。生于草原、干燥的草地、砂地等处(图版 55，图 9)……………………………………3. 白花黃蓍 **A. galactites** Pall.
      4. 花萼长 11—14.5 毫米，萼齿比萼筒长，旗瓣长 17.5—23 (25) 毫米。生于草原、砂地、干草地。本种与白花黃蓍很相似，根据我們采到的标本，萼齿长短的区别不明显，花的大小的区别尙較明显，但似不足作为独立种的特征，故本种有待进一步搜集材料和研究……………4. 旱黃蓍 **A. otosemius** Kitag.
1. 有明显的地上茎。
  5. 花序繖形，具 3—4 花，总花梗比叶长約 2 倍，花紫堇色，长 7—8 毫米；小叶通常 9—11 枚，鑱状披針形，长 6—11 毫米，茎上升，高近 15 厘米。生于干燥地……………………5. 繖花黃蓍 **A. sciadophorus** Franch.
  5. 花序不为繖形。
    6. 花黃色、淡黃色或淡綠黃色。
      7. 荚果薄膜质，椭圓状，一側边緣呈弓形弯曲，膨大，一室，长 1.9—2.5 厘米；花总状，淡黃色，萼鐘形，萼筒无毛或稍有黑色細毛。
        8. 子房有毛，荚果被細毛；小叶 13 (11) —21 (25) 枚，椭圓形，稀近长圓形，长 10—25 毫米，翼瓣的基部有向下、向內(向瓣爪)弯曲的耳部。生于山坡、灌丛、林緣或林間草地，亦見于草甸或稍干燥的草地(图版 55，图 8)……………………………6. 东北黃蓍 **A. membranaceus** (Fisch.) Bunge
        8. 子房无毛，荚果无毛；小叶通常 21—29 (31) 枚；翼瓣的基部无明显的耳部，向斜下方略呈斜的截形。生于山坡草地和較干燥的草地，稀見于林边(图版 55，图 7)…………………………………………………………………………7. 蒙古黃蓍 **A. mongholicus** Bunge
      7. 荚果革质，坚实，椭圓状，长 1—1.6 厘米，二室。
        9. 花淡綠黃色，萼为稍长的筒状，密被黑色細毛，总状花序的花密集成长椭圓体；果实成熟时黑褐色或赤褐色，果皮为較薄的坚韌革质，有横紋，无毛。生于草地、河湖岸砂质地、草甸或林緣地带(图版 56，图 1)……………………………………8. 湿地黃蓍 **A. uliginosus** L.

图 版 56

1. 湿地黃蓍 Astragalus uliginosus L. 花序、小叶及荚果；2. 地黃蓍 Astragalus chinensis L. 花序，小叶及荚果(其中一个开裂示二室)；3. 小米黃蓍 Astragalus Satoi Kitag. 叶，小叶；4. 草珠黃蓍 Astragalus capillipes Fisch. 花及荚果；5. 密花黃蓍 Astragalus tataricus Franch. 植株的一部；6. 細叶黃蓍 Astragalus, tenuis Turcz. 叶；7. 夏黃蓍 Astragalus complanatus R. Br. 果枝、叶(放大)；8. 細茎黃蓍 Astragalus miniatus Bunge 植株的一部；9. 草木樨黃蓍 Astragalus melilotoides Pall. 叶，荚果。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

9.花淡黃色，萼鐘形，无毛，总状花序的花不密集；果实成熟时淡黃褐色，椭圓形或倒卵形，果皮使草而堅，具显著而細密的橫紋，无毛。生于山坡、路旁、砂地、草甸草原、河岸草地等处（图版 56，图 2）……………………………………………………………………9.地黃耆 A. chinensis L.

6.花白色、粉紅色、紫紅色、紫堇色或藍色等。

10.荚果球形、卵状球形或倒卵状球形，长 2.5—6 毫米，二室；总状花序腋生，比叶长数倍，花小，白色或淡粉紫色，长 4—6(7) 毫米，翼瓣先端二裂。

11.荚果长 4—6 毫米；小叶 5—9 (11) 枚，椭圓形、卵形、倒卵形或近長圓形，长 3—22 毫米，寬 1.5—11毫米，表面通常无毛，背面有伏毛；花白色，长 5—7 毫米，花萼上常有黑色短毛。生于干燥地、土坡、路旁等处（图版 56，图 4）……………………………10.草珠黃耆 A. capillipes Fisch.

11.荚果长2.5—4毫米；小叶3—5或7—15枚，綫状倒披針形、長圓形、綫形或絲状；花白色或帶粉紫色。

12.小叶 7—15(17) 枚，綫状倒披針形、綫形或長圓形，表面通常无毛，背面有伏毛；花白色或帶粉紅色，长約 5 毫米。生于干燥地或草原上（图版 56，图 3）……………………………………………………………………11.小米黃耆 A. Satoi Kitag.

12.小叶 3—5 枚，两面有伏毛或有时表面近无毛。

13.小叶綫状或長圓形、長圓形或倒披針形；花粉紫色或有时白色。生于草甸草原、草原、砂質地或干燥的草地（图版 56，图 9）……………………12.草木犀黃耆 A. melilotoides Pall.

13.小叶絲状或狹綫形；花粉紫色或白色；莖极多数，具多数細長分枝。生于草原、草甸草原、砂地或干燥草地（图版 56，图 6）……………………………13.細叶黃耆 A. tenuis Turcz.

10.荚果長圓形、綫形或近椭圓形，长 8—25 毫米。

14.莖細弱，高 7—17 厘米；小叶 7—11 枚，絲状或狹綫形，长 7—14 毫米，寬 0.2—0.8 毫米；短总状花序生于枝端，具 4—7 花，花淡紅紫色，长約 7 毫米，翼瓣先端 2 裂；荚果圓筒形，长 9—14 毫米，被白色伏毛，有二室。生于干燥坡地、草地、弱鹼性草地等处（图版 56，图 8）……………………………………………………………………14.細莖黃耆 A. miniatus Bunge

14.小叶長圓形至椭圓形或披針形，通常在 11—27 枚之間。

15.莖平臥或一部分莖上升。

16.莖平臥。

17.短总状花序，具 8—12 花，密集，几乎成头状，花淡藍色或堇色，长 6—7 毫米，翼瓣比龙骨瓣长；小叶 13—21 枚，披針形，长 3—8 毫米，寬 1—3 毫米；荚果椭圓形或近長圓形，一室；全株有毛。生于干燥地（图版 56，图 5）……………………………………………………………………15.密花黃耆 A. tataricus Franch.

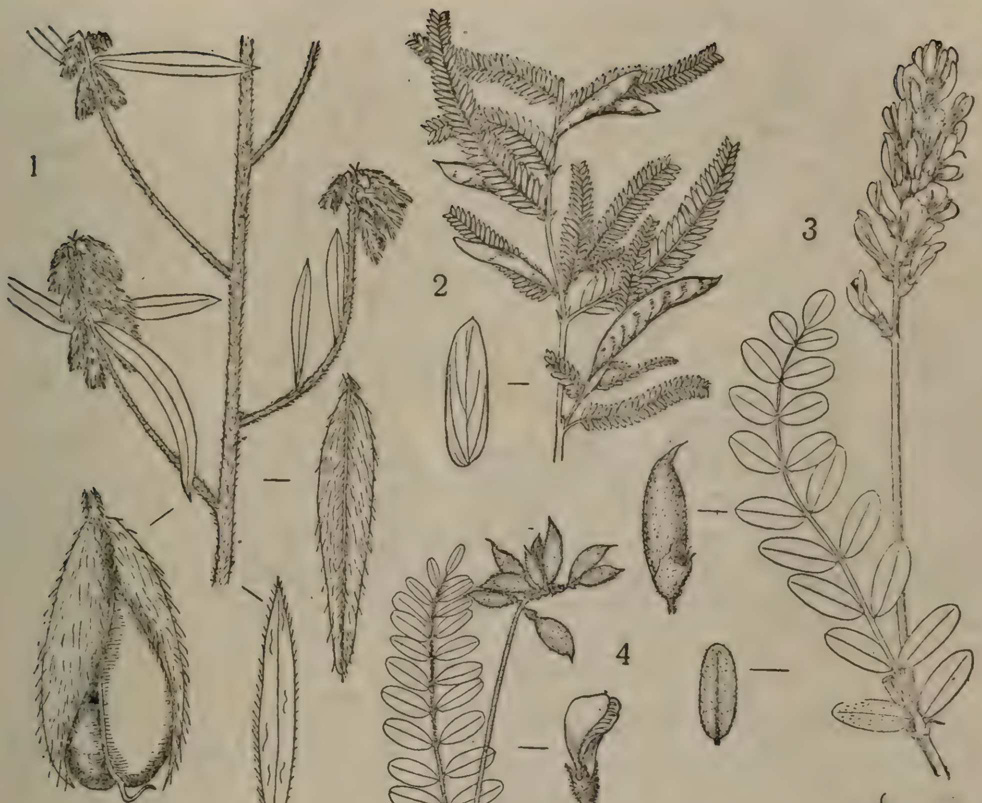
17.总状花序具 3—5(7) 花，疏生，花白色，长 9—11毫米，翼瓣比龙骨瓣稍短；小叶 13—19 枚，椭圓形、卵形，稀近長圓形，长 5—12 毫米；荚果長圓形，先端漸尖，一室。生于干燥的草地、草坡、路旁等处（图版 56，图 7）………16.夏黃耆 A. complanatus R. Br.

16.莖細弱，上升，一部分莖平臥；花白色、帶淡紫色，长 6.5—8 毫米，5—10 花集成短总状或头状，翼瓣比龙骨瓣显著短且狹；小叶 17—23 枚，長圓形或長圓状披針形，甚小，长 3—5.5 毫米；荚果長圓状，稍革質，密生白毛。生于石礫質地（图版 57，图 5）……………………………………………………………………17.小叶黃耆 A. Skvortzovii Bar. et Chu sp. nov.

15.莖直立或斜上。

图 版 57

1. 狗鈴草 Crotalaria sessilifolia L. 有果之枝，叶正、反面及荚果；2. 山扁豆 Cassia nomame (Sieb.) Kitag. 有果之枝，小叶（自中国主要植物图說）；3.斜莖黃耆 Astragalus adsurgens Pall. 花枝，小叶；4.丹黃耆 Astragalus danicus Retz. 果枝，花；5. 小叶黃耆 Astragalus Skvortzovii Bar. et Chu 外形及叶的一部；6. 兴安黃耆 Astragalus davuricus (Pall.) DC. 果枝。


1
2
3
4
5
6

18. 一或二年生草本，茎直立，具显著的沟棱，被白色疏柔毛；果实綫形，长 2（1.5）—2.5 厘米，宽 2—2.5 毫米，成镰状弯曲，二室；花紅紫色，长 10—14 毫米，小叶 13—17（19）枚，长圆形，两端稍狭而尖，稀为披針形或近椭圆形。生于山坡草地、砂質地、較干燥的草地、田边、路旁等处，稀见于較湿的草地上（图版 57，图 6）……… 18. **兴安黄蓍** **A. davuricus** (Pall.) DC.

18. 多年生草本；荚果长圆形或近椭圆形，长 8—16（18）毫米，宽 2.5—6 毫米，通常直，不弯曲。

19. 茎粗壮、斜上，有时稍上升；总状花序具多数花（40—50），密集成长圆形的大花穗，花藍紫色或紅紫色，长 11—15 毫米；荚果长圆形，长 8—17 毫米；小叶 15—27 枚，长圆形或卵状长圆形，稀披針形。生于草地、路边、山坡、草甸、半湿草地、杂木林間、林緣、灌丛、撩荒地等处（图版 57，图 3）……………………………19. **斜茎黄蓍** **A. adsurgens** Pall.

19. 茎直立，高 15—40 厘米；花 10—20，密集成头状或短总状，藍紫色或紫色；小叶 15—25 枚，长卵形、椭圆形或披針形；荚果卵状椭圆形或近长圆形，长 7—10 毫米，有毛。生于草地、林間空地、河边沙地等处（图版 57，图 4）……………… 20. **丹黄蓍** **A. danicus** Retz.

（8）杭子梢属 Campylotropis Bunge

杭子梢 **C. macrocarpa** Rehder

灌木，高 1—2 米。三出复叶，互生，小叶椭圆形，卵状椭圆形或倒卵状椭圆形，长 2—5 厘米，宽 1—2.7 厘米，基部圆形或广楔形，先端稍尖，圆形或微凹，并有刺尖，全緣，表面无毛，背面有毛；托叶綫形。总状花序腋生，比叶稍长，花紫紅色。荚果扁，长圆形，两端漸狭，长达 15 毫米余，宽約 5 毫米，无毛，有脉絡，縫綫上有白毛。丛生于干山坡的灌木丛中或杂木林内。

（9）錦鸡儿属 Caragana Lam.

1. 小叶綫形或綫状披針形；花单生，花梗中下部有关节；荚果为稍扁的圆柱形。生于草原、山地或砂砾地上…………………………………………………………1. **細叶錦鸡儿** **C. stenophylla** Pojark

1. 小叶倒卵状长圆形、倒卵形或长圆形。

2. 掌状或羽状复叶，有小叶 2 对。

3. 羽状复叶；花黄色，花梗在中部以上有关节。生于干山坡、路旁及林緣附近……………………………………………………… 2. **松东錦鸡儿** **C. ussuriensis** (Regel) Pojark

3. 掌状复叶。

4. 花黄色，萼钟形，长与宽近相等，花梗在中部以上有关节。熊岳农场有栽培………………………………………………………… 3. **金雀錦鸡儿** **C. frutex** (L.) O. Koch.

4. 花紫色，萼筒状，长約为宽的 2 倍，花梗的关节在中部以下。喜生于干燥地或村庄附近，沈阳、熊岳有栽培…………………………………………………… 4. **紫花錦鸡儿** **C. rosea** Turcz.

2. 偶数羽状复叶，倒卵形或长圆形，有小叶 4—10 对。

5. 高 0.2—1 米的小灌木；小叶小，先端有显明的刺尖；花冠长 2 厘米以上。

6. 小叶 6—8 对，萼鉡形，长 7—12 毫米，宽 5—8 毫米，密生柔毛；龙骨瓣下部有鈍三角状耳部。生于砂地、砂丘或干燥的山坡上……………………… 5. **小叶錦鸡儿** **C. microphylla** Lam.

6. 小叶 8—10 对；萼筒状，长 9 毫米，宽 4—5 毫米，稍有柔毛；龙骨瓣的下部截形，有长爪。生于干山坡或山顶………………………………………… 6. **金州錦鸡儿** **C. Litwinowi** Kom.

5. 高达 1 米以上的灌木；小叶先端刺尖不明显或无刺尖；花冠长 2 厘米以下。

7. 龙骨瓣的下部截形；小叶长 8—15 毫米，宽 4—7 毫米，叶及叶柄几乎无毛；花单生或 2—3 个集生，花瓣有长爪。生于草地或山坡上…………………7. **南口錦鷄儿** **C. Zahlbruskneri** C. K. Schn.

7.龙骨瓣的下部有斜三角状的耳部；小叶长 10—25 毫米，叶及叶柄多毛；花 1—4 花集生。多生于平地土质較肥沃处。哈尔滨及熊岳有栽培……………………………8.树錦鷄儿 **C. arborescens** Lam.

(10) 山扁豆属 Cassia L.

山扁豆 C. nomame (Sieb.) Kitag.（图版 57，图 2）

一年生草本，高 30—60 厘米，莖直立，有分枝。小叶 8—28 对，綫形，长 5—9 毫米。花腋生，有柄，黄色。荚果扁平，有毛，开裂，长 3—5 厘米；种子扁，近菱形，光滑，褐色。生于山坡、路边。

(11) 紫荆属 Cercis L.

紫荆 C. chinensis Bunge

高达 15 米的乔木，經栽培后通常为灌木。托叶长圓状，早落；叶为单叶，互生，近圓形，基部心形，先端短突尖或漸尖，无毛。花 5—8 个，生于极短的总花梗上，如簇生状，紅紫色。荚果扁，长圓状，沿腹縫綫的边上有狹翅，先端具短喙。东北南部旅大地区有栽培。

(12) 魚鰾槐属 Colutea L.

魚鰾槐 C. arborescens L.

灌木，高米余，枝条被白毛。奇数羽状复叶，由 7—13 小叶所成，小叶椭圓形，倒卵形或卵形，先端鈍或微凹。总状花序腋生，花黃色，旗瓣近圓形，先端微凹。荚果膜質，膨大，长5—8厘米。原产欧洲，旅順、大連有栽培。

(13) 小冠花属 Coronilla L.

綉球小冠花 C. varia L.

多年生草本，莖粗壮，直立，具条稜。奇数羽状复叶，小叶 15—23(25)枚，长圓形，先端截形或微凹，具刺尖，全緣。繖形花序具多数花，集成球状，花葶与叶近等长或稍短，疏生小刺；花薔薇色，白色或紫色。荚果綫形，有节，长 1.5 厘米，寬 0.2 厘米，直或稍弯，略扁而有四稜，先端具小喙。栽培植物。

(14) 猪屎豆属 Crotalaria L.

狗鈴草 C. sessilifolia L.（图版 57，图 1）

一年生草本，莖直立，高 20—50 厘米，被伏毛。单叶，互生，披針形，几无叶柄，长 2—7 厘米，寬 5—8 毫米，表面疏生毛，背面密被伏毛；托叶綫形；被长絹毛。花序頂生或頂部腋生，成总状花序；花萼密生长毛，花蓝紫色或淡藍色，花梗极短，結果时下垂。荚果长圓形，約与花萼等长；种子紅褐色。生于山坡、草地。

(15) 山馬蝗属 Desmodium Desv.

1.三出复叶，小叶广卵形、卵形至长圓状卵形；花序頂生，总状或复总状、稀疏，稍分歧；花薔薇色，小，长約 4 毫米，荚果 1—2 节，光滑。生于杂木林間或林下及灌木丛中（图版 58，图 1）……………………………………1.东北山馬蝗 **D. manshuricum** (Maxim.) Nakai

1.奇数羽状复叶,小叶5—7枚,椭圆形,长圆形或广披針形;花序顶生,总状或复总状,分枝多,花紫紅色,长6—8毫米,荚果大部分仅具1节,有时具2节,有毛。生于杂木林間或林下及灌木丛中(图版58,图2)……………………………………………………………………………2.羽叶山馬蝗 **D. Oldhami** Oliver

(16) 扁豆属 Dolichos L.

扁豆 D. lablab L.

一年生草本,茎纏繞。三出复叶,小叶广卵形,长9—18厘米,側方小叶斜卵形。总状花序,花紅紫色,长13—17毫米;萼鉀形。荚果扁,长圆状,甚寬,一側边緣弯曲如弓状,另一側边緣較直,长6.5—7.5厘米,寬1.6—2.3厘米,有2—5种子。栽培于菜园。

(17) 皂荚属 Gleditsia L.

山皂角 G. japonica Miq.

乔木,高达12米,小枝下部有粗壮分歧的棘刺,刺上部扁平,基部扁圆形,呈紫褐色。叶互生;在短枝上为偶数羽状复叶,小叶通常6—8(5—10)对,为不规整的长圆形,全緣或为微波状緣,两面平滑,短枝上的小叶通常比新枝上的小叶大2—4倍。雌雄异株,雄花为总状花序,花黄綠色,雄蕊8;雌花亦为总状花序,花与雄花相似,只雄蕊退化,具1个雌蕊。荚果扁平,暗赤褐色,呈不規则旋扭;种子多数。生于山沟闊叶林間,有时生于山坡上。

(18) 大豆属 Glycine L.

1.茎粗壮,直立,常呈之字形屈曲,密生粗硬毛;荚果密生粗硬毛;种子大,通常黄色。栽培植物…………………………………………………………………………1.大豆 **G. hispida** (Moench.) Maxim.

1.茎細长,纏繞或平臥。

2.茎纏繞;小叶較小,长2.5(2)—6.5(7)厘米,寬1—4厘米,卵形、椭圆形(卵叶野大豆 var. **ovata** Skv.),披針形或长圆状披針形(长叶野大豆 var. **lanceolata** Skv.)野生植物。生于湿草地、河湖岸边或灌丛中(图版58,图3)…………………………………………2.野大豆 **G. ussuriensis** Regel et Maack

2.茎平臥或半纏繞;叶淡綠色,小叶較大,长6(4)—8(9.5)厘米,寬4(2.8)—7.7厘米,广椭圆形,有时为广披針形。田間杂草,生于路边、空地、田边或人家附近…………………3.寬叶野豆 **G. gracilis** Skv.

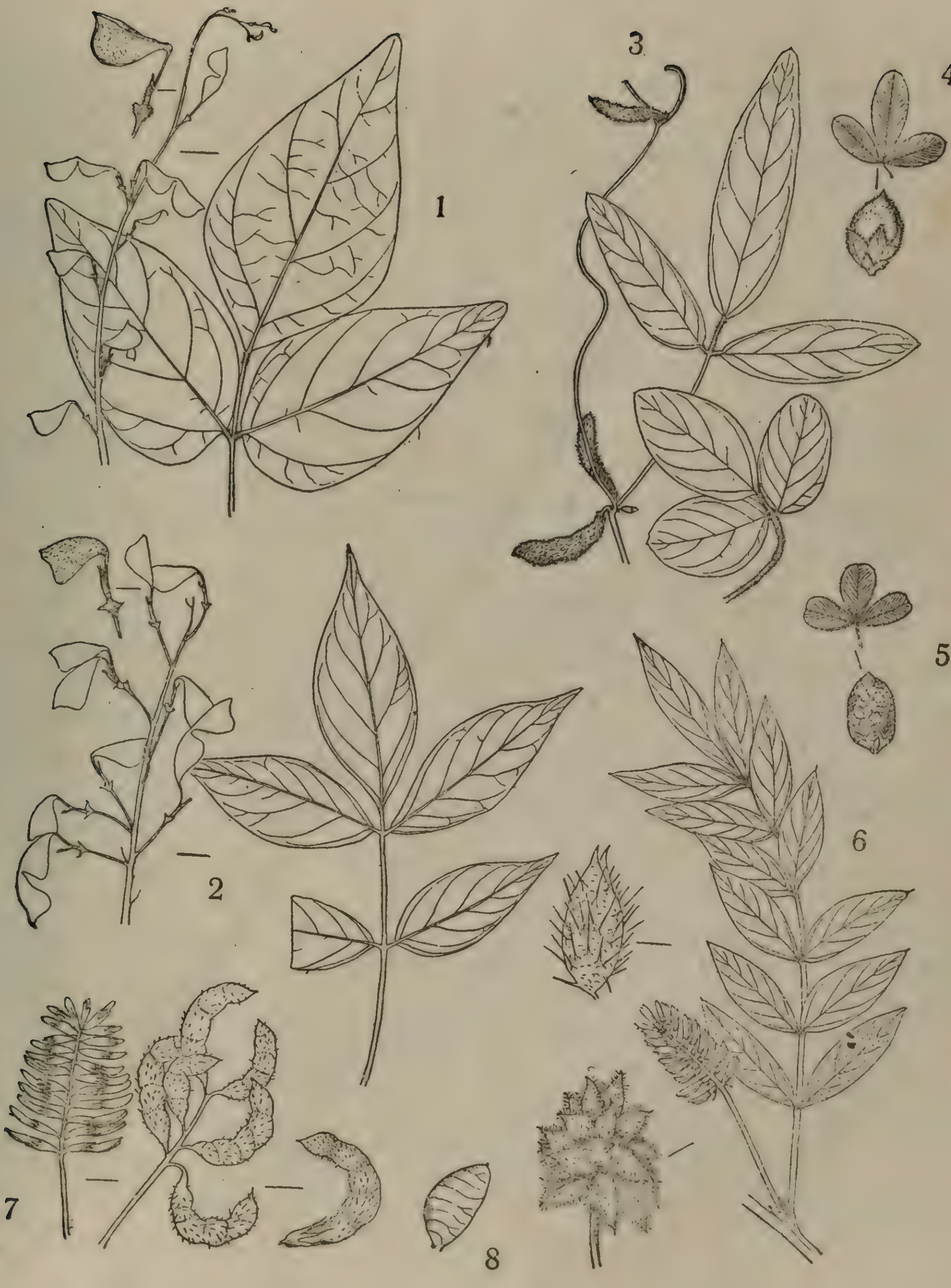
(19) 甘草属 Glycyrrhiza L.

1.小叶长圆形、披針形或椭圆形;花序紧密,集成卵状或椭圆状的头状花序,花冠蒼紫色;复合果非常紧密,具短梗,荚果卵形或椭圆形,基部圆形,先端尖銳,密被坚利的长刺。生于河岸石礫地及河谷坡地、砂地、草甸草原、山麓等处(图版58,图6)…………………………1.头序甘草 **G. pallidiflora** Maxim.

1.小叶卵形或椭圆形;花序成較密的总状,花冠蓝紫色或紫紅色;复合果紧密,荚果鐮状长圆形,向先端或镰状弯曲,密被坚利的刺状腺毛及短毛。生于砂地草原,砂质土的田間、田边、路旁、空地、荒地等处(图版58,图7)…………………………………………2.甘草 **G. uralensis** Fisch.

图 版 58

1.东北山螞蝗 Desmodium manshuricum (Maxim.) Nakai 叶、花序、荚果;2.羽叶山馬蝗 Desmodium Oldhami Oliver 叶,花序,荚果;3.野大豆 Glycine ussuriensis Regel et Maack 有果之枝 (var. lanceolata Skv.) (var. ovata Skv.);4.鸡眼草 Kummerowia striata (Thunb.) Schindl. 叶、荚果;5.短萼鸡眼草 Kummerowia stipulacea (Maxim.) Makino 叶、荚果;6.头序甘草 Glycyrrhiza pallidiflora Maxim. 花序、果序、荚果;7.甘草 Glycyrrhiza uralensis Fisch. 花序、果序、荚果;8.山竹子 Hedysarum fruticosum Pall. 荚果。


1
2
3
4
5
6
7
8

(20) 岩黄蓍属 Hedysarum L.

1. 灌木或半灌木；节荚近扁平；小叶 4—10 对，长 20—30 毫米，长圓形或橢圓形；子房有毛。通常生于半固定或半流动砂丘，亦見于固定砂丘上（图版 58，图 8）……………………………… 1. **山竹子 H. fruticosum** Pall.

1. 多年生草本，稀一年生。

  2. 莖发育良好。

    3. 节荚有細网絡不具稜、突起及刺毛；总状花序长，花紫色或蔷薇色。生于稍湿草地、林緣、高山草原（长白山），亦見于沼泽湿草地或石礫附近（图版 59，图 1）……………………… 2. **山岩黃蓍 H. alpinum** L.

    3. 节荚上有稜或凸起，并有較粗而短的小刺；花淡黃色，长 10—15 毫米；小叶 4—7 对，长圓形，长 15—20 毫米，寬 4—10 毫米，表面几无毛，背面被伏毛。生于草原（图版 55，图 6）…………………………………………………………………………………3. **刺岩黃蓍 H. dahuricum** Turcz.

  2. 莖不发育，特别短縮，不超过 3 厘米；小叶 4—6(7) 对，托叶密被銀色毛；总状花序密，不超出叶，花蔷薇色。生于草原或多石地……………………………………………………4. **短茎岩黃蓍 H. setigerum** Turcz.

(21) 槐蓝属（木蓝属）Indigofera L.

花木蓝 I. Kirilowii Maxim.

小灌木，高 20—60 厘米，有时可达 1 米。奇数羽状复叶，小叶 7—11 枚，橢圓形、卵圓形或菱状卵形，全緣；总状花序腋生，与叶略等长；花淡紫紅色。荚果綫状圓柱形，先端狹尖，长3—6 厘米，有多数种子。生于干燥向阳的坡地或岩隙間，有时生于灌木丛間与疏林內。

(22) 鷄眼草属 Kummerowia Schindl.

1. 小叶长圓形或倒卵形，頂端圓形，极少有微凹的；花萼比成熟的荚果稍短或短一倍；莖通常直立，枝上的毛向下（逆生）。生于路旁、河岸、荒地、半湿草地等处（图版 58，图 4）………………………………………………………………………………1. **鷄眼草 K. striata** (Thunb.) Schindl.

1. 小叶倒卵形，頂端凹缺；花萼比成熟的果实短 2—3 倍；莖及枝伏臥、上升或直立，枝上的毛向上。生于路旁、荒地、較干燥的草地、坡地等处（图版 58，图 5）…………… 2. **短萼鷄眼草 K. stipulacea** (Maxim.) Makino

(23) 山黧豆属 Lathyrus L.

1. 叶軸的末端为刺状。

  2. 莖有稜，无翅；小叶 3—4(5) 对，叶脉网状；花紫紅色或紅紫色，花长 19—25 毫米。生于闊叶林下、林緣、草地（图版 59，图 4）………………………………………………………1. **东北山黧豆 L. Vaniotii** Léveillé

  2. 莖有狹翅；小叶 3(2)—5 对，有 3 条弧形中脉，再分生側脉；花紫色，长 12—15 毫米。生于闊叶林間、林緣、灌丛及山谷溪流附近（图版 59，图 8）……………………………… 2. **三脉山黧豆 L. Komarovii** Ohwi

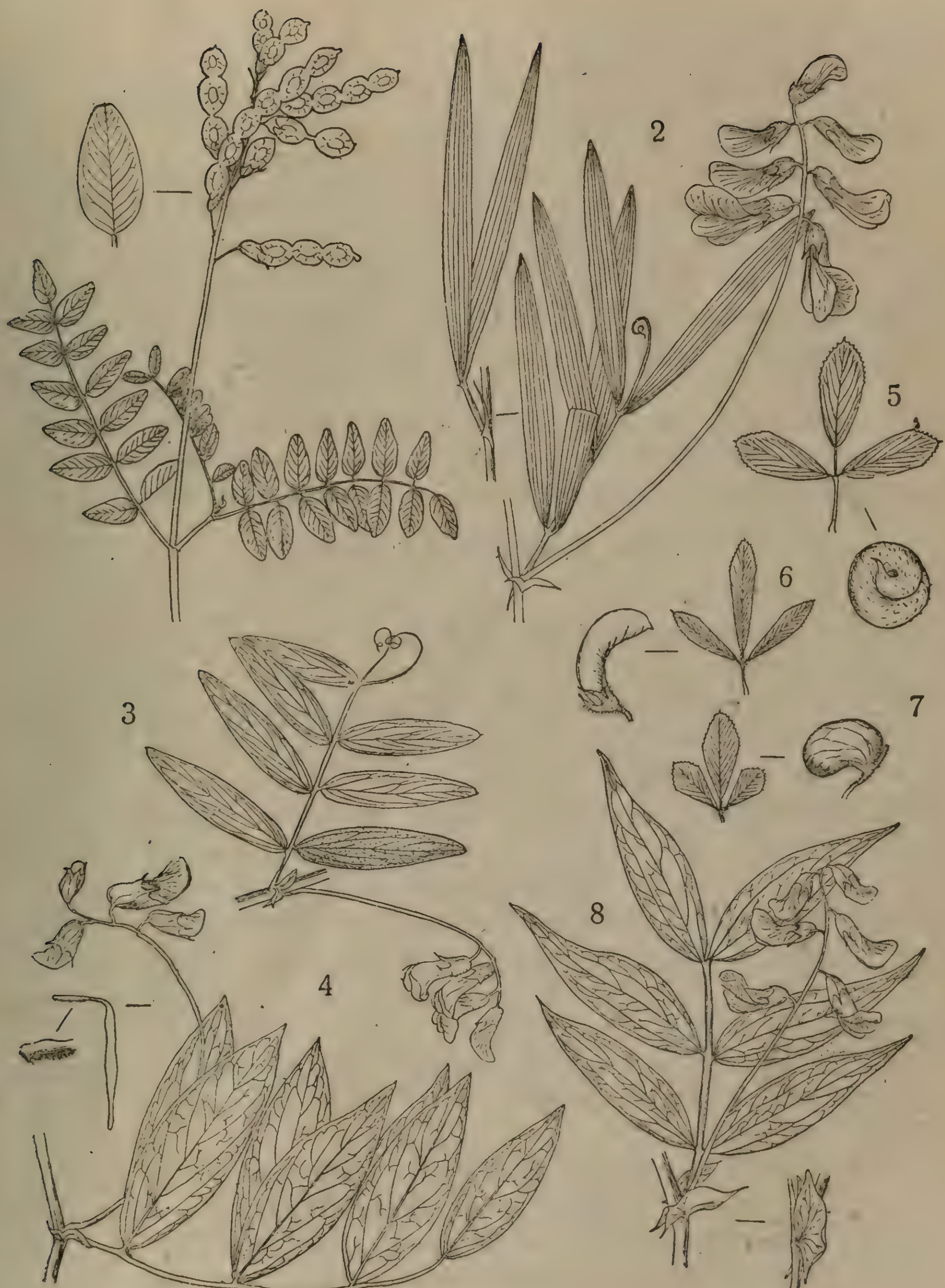
1. 叶軸末端为卷須，稀下部莖叶卷須不发达、成刺状。

  3. 小叶一对，长圓状卵形；花較大，长 20—30 毫米，有白、粉紅、紫……等各种顏色。栽培……………………………………………………………………………………………………… 3. **香豌豆 L. odoratus** L.

  3. 小叶 2 对以上。

图 版 59

1. 山岩黃蓍 Hedysarum alpinum L. 有果之枝，小叶；2. 五脉山黧豆 Lathyrus quinquenervius (Miq.) Litv. 有花之枝及叶；3. 山黧豆 Lathyrus palustris L. var. pilosus Ledeb. 有花之枝；4. 东北山黧豆 Lathyrus Vaniotii Léveillé 花枝，雌蕊及柱头；5. 紫花苜蓿 Medicago sativa L. 叶，荚果；6. 野苜蓿 Medicago falcata L. 叶，果实；7. 天藍苜蓿 Medicago lupulina L. 叶，荚果；8. 三脉山黧豆 Lathyrus Komarovii Ohwi 花枝，托叶。


2
5
6
3
7
8
4

4.花黄色；小叶卵形、菱状卵形或长卵形，长4—10(12)厘米，宽1.7—6厘米；托叶大，长2—6厘米，宽8—20(25)毫米。生于林缘草地、林下、草坡、灌丛或林間溪谷附近………………………………………4.大山黧豆 L. Davidii Hance

4.花粉紅色、紅紫色、紫色或蓝紫色。

5.托叶大，箭头形，长1.5—2.5厘米，宽0.9—2厘米；莖平臥或上升；小叶(2)4—5对；花大，长17—22毫米。生于海濱砂地………………5.海濱山黧豆 L. maritimus (L.) Bigelow

5.托叶較小，半箭头状，通常宽1厘米以下；莖不匍匐。

6.小叶椭圓形或卵形，长15—40(45)毫米，宽7—20(24)毫米，背面带蒼白色，叶脉网状。生于林緣、林下、林間草地或草甸草原等处………………6.矮山黧豆 L. humilis Fisch. et DC.

6.小叶长圓状披針形至綫状披針形。

7.小叶2—3对，下部叶有时为1对，革质，具5条显明凸出的縱脉；托叶細长，长5—20(27)毫米，宽0.5—1.5毫米；下部叶的叶軸末端常成刺状，上部叶的叶軸末端則为单一不分歧的卷須。生于林緣草地、低湿至平坦草原、河边湿地等处，稀見于石礫上或浅水中（图版59，图2）……………………7.五脉山黧豆 L. quinquenervius (Miq.) Litv.

7.小叶2—4(5)对，膜质至半革质，叶脉不甚明显；托叶較宽(长4—18毫米，宽1—4毫米)；叶軸末端皆为卷須，且时常分歧。生于沼泽湿草地、河岸湿草地、林緣草地等处，亦見于山沟石砾地、山坡、湿潤砂地等处（图版59，图3）……………8.山黧豆 L. palustris L. var. pilosus Ledeb.

(24) 胡枝子属 Lespedeza Michx.

1.莖直立粗壮，高1米以上的灌木。

2.总状花序多花，比叶显著长；小叶卵状长圓形、卵形或长圓形，先端具小刺尖。生于荒山坡的灌木丛或杂木林間，有时生于砂地上……………………1.胡枝子 L. bicolor Turcz.

2.总状花序的花較少，比叶短或与叶近等长。生于山坡、灌木丛或杂木林間……………………2.短序胡枝子 L. cyrtobotrya Miq.

1.莖細，常斜生，为高1米以下的半灌木。

3.花紫色，旗瓣比龙骨瓣短；多于莖的下部分歧，枝略斜生，小叶倒卵状长圓形或倒卵形。生于干燥的荒山坡、草丛或灌木丛間……………………3.多花胡枝子 L. floribunda Bunge

3.花白色、黄白色或黄色，有的稍带紫色，通常旗瓣与龙骨瓣等长或稍长，极稀为較短。

4.全植物密生褐色毛，尤其在莖的稜上和叶背面的脉上最多，莖单一直立；总状花序頂生或腋生，比叶长；荚果小，倒卵形，长3—4毫米，宽2—3毫米。生于草較深的向阳山坡、砂质地或灌木丛間……………………4.絨毛胡枝子 L. tomentosa Sieb.

4.全植物稍有毛，不密生褐色毛。

5.萼片先端为长刺毛状，与花冠等长，微长或微短；莖单一或数莖簇生，稍斜生；总状花序腋生，与叶近等长。生于干山坡、草地、路边或砂质地上……………5.兴安胡枝子 L. davurica Schindler

5.萼片披針形，比花冠显著短。

6.小叶长圓形，长不超过宽的3倍；萼下的苞长約1.5毫米。生于干山坡的灌木丛或草丛中……………6.阴山胡枝子 L. hedysaroides Kitag. var. inschanica (Maxim.) Kitag.

6.小叶长圓状綫形，长超过宽的3倍；萼下的苞长不超过1毫米。生于干山坡灌木丛、草丛、草原及路旁、砂地等处……………7.細叶胡枝子 L. hedysaroides Kitag. var. subsericea (Kom.) Kitag.

(25) 羽扇豆属 Lupinus L.

1.花黄色；掌状复叶，小叶綫状披針形；荚果扁平，宽綫形，有細毛。栽培…………1.黄花羽扇豆 L. luteus L.

1.花碧色或白色；掌状复叶，小叶倒卵状长圓形；荚果长圓形，密生毛茸。栽培……2.羽扇豆 L. perennis L.

(26) 櫰槐属 Maackia Rupr. et Maxim.

櫰槐 M. amurensis Rupr. et Maxim.

乔木，高达15米。奇数羽状复叶，小叶 5—11 枚，椭圆形，椭圆状卵形或倒卵形，长 4—7 厘米，寬 2.5—4 厘米，全緣。花序总状或复总状，頂生，花蕚壶形，5 浅裂，花白色。荚果扁平，綫状长圆形，褐色，边緣具显著的稜綫。生于湿潤肥沃的闊叶林内、林边及溪流附近，有时生于山坡的灌木丛間。

(27) 苜蓿属 Medicago L.

1. 荚果蝸牛状卷曲，大約卷曲 1.5(1)—2(4) 周；花紫色；莖粗壮，高 50—100 厘米；小叶長圓状倒卵形、广倒卵形至倒披針形，长 1—2.5 厘米，寬 0.3—1 厘米。生于草地、河岸、沟边、田边、牧草地等处，亦有时見于林緣及灌丛間，为良好的牧草及飼料。各地多有栽培(图版 59，图 5)………………… 1. **紫花苜蓿 M. sativa** L.
1. 荚果不成蝸牛状卷曲；花黃色。
   2. 荚果腎形，长 2—3 毫米，成熟时黑色或黑褐色；植株通常矮小，高 10—30(45) 厘米，自基部分枝，斜上；小叶广倒卵形或倒卵形，基部楔形，托叶卵状披針形。生于湿草原、沙質草地、路旁等处(图版 59，图 7)……………………………………………… 2. **天蓝苜蓿 M. lupulina** L.
   2. 荚果弯曲或半月形，长 1—1.7 毫米；莖直立，較粗壮，高 30—70 厘米；小叶长圓状倒卵形，长 0.6—2 厘米。生于河边、路旁(图版 59，图 6)………………………………… 3. **野苜蓿 M. falcata** L.

(28) 草木犀属 Melilotus Adans.

1. 高 1—2.5 米；花黃色，总状花序具 20—40 (50)花；小叶长圓形、倒卵形或倒披針形。生于湿草地、田边、路旁、荒地等处 (图版 60，图 1) ………………………… 1. **草木犀 M. suaveolens** Ledeb.
1. 高 1—4 米，其他特征与前种相似。生于路旁、田边或荒地或栽培作飼料用………………………………………………… 2. **白花草木犀 M. albus** Desr.

(29) 含羞草属 Mimosa L.

含羞草 M. pudica L.

多年生草本或半灌木，莖上有刚毛和刺。叶具 2—4 羽片，排列成掌状，各羽片有 7—24 对小叶，小叶长圓形，边緣疏生刚毛，长 5—11 毫米，寬 2—3.5 毫米，对刺激敏感，托叶披針形。花序头状，每 2—3 个头花生于叶腋，小，淡紅色。荚果 3—4 节，成熟时脱落，每节有一种子。广东、海南、云南、台湾等地有自生，东北常栽培于温室中。

(30) 棘豆属 Oxytropis DC.

1. 小叶輪生。
   2. 荚果长圓形；小叶細綫形，通常 6 (4)—8 枚輪生，每叶上有 30—40 (42)輪小叶；花莛比叶长，花大，长 2—2.5 厘米，紅紫色。生于干燥山地，草原或砂丘上(图版 60，图 2)…… 1. **多叶棘豆 O. myriophylla** DC.
   2. 荚果卵形、卵状球形或球形，每叶上具小叶15輪以下。
      3. 荚果无毛；每叶上具 10—15 (16)輪小叶，小叶 10—22 毫米，寬 1—2 毫米；花莛比叶稍长，花紫紅色。生于砂質地及湖边 ………………………………… 2. **光果棘豆 O. prostrata** DC.
      3. 荚果有毛。

4. 小叶3—4(2—5)輪生；花长14—17(13—18)毫米，淡紫色或紫紅色；荚果球形或卵状球形，径8—11毫米。生于砂丘上(图版60，图3)……………………………………3. 山棘豆 **O. oxyphylla** DC.

4. 小叶4—7輪生；花长9—12毫米；果实球形或卵状球形，径6—8毫米。生于砂丘上(图版60，图6)……………………………………4. 砂棘豆 **O. tunliaoensis** Fuh et Li sp. nov.

1. 小叶对生。

5. 小叶綫形、綫状披針形或长圓状披針形，寬1.5—3毫米(长白棘豆的小叶，有时在果期可达2—4(5)毫米寬，但其长度皆在1厘米以下)。

6. 花葶与叶略等长或比叶短。

7. 花葶与叶略等长，小叶10—18对，綫状披針形或长圓状披針形，稀近长圓形，长1厘米以下，荚果长圓状卵形或卵形。生于长白山高山草原(图版60，图8)……………5. 长白棘豆 **O. Anertii** Nakai

7. 花葶比叶短；小叶4—6对，綫形，长1.5(1)—3厘米；花小，紅紫色；荚果球形或卵状球形。生于向陽山地(图版60，图7)……………………………………6. 光棘豆 **O. leptophylla** DC.

6. 花葶比叶显著长，体纖細；叶小，长5毫米以下，寬1—2毫米；花小，蓝紫色。生于干燥的山坡及干燥地(图版60，图10)……………………………………7. 綫棘豆 **O. filiformis** DC.

5. 小叶寬4(3)—10毫米以上，有的可达10—20毫米，卵状披針形、长卵形或綫状披針形。

8. 花紫色、紫紅色或蓝紫色。

9. 花大，长2.5—2.6厘米，紫紅色，密集成头状或长橢圓状；小叶7—12对，綫状披針形，长2—3.5厘米，寬4(3)—7毫米。生于干燥的山地或草原……………………8. 大花棘豆 **O. grandiflora** DC.

9. 花較小，蓝色、蓝紫色或紫色，长1厘米左右，花序总状；小叶13(10)—20对。生于干坡、田边、路旁、牧草地等处……………………………………9. 蓝花棘豆 **O. caerulea** (Pall.) DC.

8. 花黃色或淡黃色。

10. 花淡黃色或淡黃白色，花序密集成很密的穗；小叶卵状披針形或长卵形。生于干燥草地……………………………………10. 毛棘豆 **O. hirta** Bunge

10. 花黃色，花序較疏，其他特征与毛棘豆相似。本种与毛棘豆常不易区分，倘有待进一步搜集材料研究……………………………………11. 黃穗棘豆 **O. ochrantha** Turcz.

(31) 菜豆属 Phaseolus L.

1. 种子綠色。

2. 高30厘米以下；花淡黃色；种子光滑。栽培植物……………………1. 綠豆 **Ph. mongo** L.

2. 高15厘米以下；花綠黃色；种子具条状排列的黑色的突起状細点。生于海边丘陵地岩石間或鹼性的砂地上……………………………………2. 海綠豆 **Ph. demisus** Kitag.

1. 种子为其他色。

3. 茎纏繞。

4. 花1—3，淡黃色；果稍扁而狹，长3—4厘米，寬4毫米。野生植物，生于水溼砂地，东北产南部大連……………………………………4. 野小豆 **Ph. Nakaishimae** Ohwi

4. 总状花序通常具2—10余朵花，花白色或紫紅色(稀黃色)；果实扁，带形，长8—20厘米，寬0.8—2厘米。栽培植物……………………………………3. 菜豆 **Ph. vulgaris** L.

图 版 60

1. 草木犀 Melilotus suaveolens Ledeb. 植株的一部及叶；2. 多叶棘豆 Oxytropis myriophylla DC. 叶，一輪小叶及荚果；3. 山棘豆 Oxytropis oxyphyila DC. 叶，一輪小叶及果实；4. 菜豆 Phaseolus vulgaris L. 植株的一部，荚果，龙骨瓣(自中国主要植物图說)；5. 毛棘豆 Oxytropis hirta Bunge 植株外形；6. 砂棘豆 Oxytropis tunliaoensis Fuh et Li 叶，一輪叶；7. 光棘豆 Oxytropis leptophylla DC. 叶及果序；8. 长白棘豆 Oxytropis Anertii Nakai 叶及果序；9. 苦馬豆 Swainsona salsuia Taubert 花枝，果序一部(一部荚果开裂，示其中种子)，雌蕊(自中国主要植物图說)；10. 綫棘豆 Oxytropis filiformis DC. 植株的一部；11. 野火球 Trifolium lupinaster L. 叶，花序。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

3.茎不纏繞;花淡黃色;荚果綫状圓筒形,种子暗紅色。栽培植物 ······················ 5.小豆 Ph. radiatus L.

(32) 豌豆屬 Pisum L.

豌豆 P. sativum L.

一年生攀援草本,高 1—2 米,全株光滑,无毛,有霜粉。羽状复叶,叶軸先端具发达的卷須,小叶 2—3 对,广椭圓形;托叶通常比小叶大,下部有細牙齿。花腋生 1—3 朵花,通常白色,花序比叶短,荚果長 5—10 厘米,荚果里面有硬的紙質的衬皮;种子近球形。栽培植物。

(33) 葛屬 Pueraria DC.

粉葛藤 P. pseudo-hirsuta Tang et Wang

藤本。三出复叶,互生,小叶菱状椭圓形或斜椭圓形,長 8—20 厘米,寬 7—18 厘米,基部截形或广楔形,先端急尖,全緣,表面有短柔毛或近无毛,背面密被伏生的短柔毛;托叶卵状披針形。总状花序腋生,比叶短;花紫色。荚果扁平,長圓状綫形,長 4—9 厘米,寬 7—10 毫米,密生褐色長硬毛。生于山沟或山坡的杂木林或灌丛間。

(34) 刺槐屬 Robinia L.

洋槐 R. pseudo-acacia L.

乔木,高 10—20 米。奇数羽状复叶,小叶 9—19 枚,長圓形,卵状長圓形或長圓状披針形,長 1.5—4 厘米,寬 8—18 毫米,基部圓形或广楔形,先端圓形、稍尖或微凹,有微細的刺尖,全緣。总状花序腋生,花白色,有香气。荚果扁平,綫状長圓形,平滑,有 3—10 个种子。喜生于湿潤肥沃土壤,干燥地、坡地及海岸均能生長。东北南部栽培甚多。

(35) 槐屬 Sophora L.

1.乔木,高达 10 余米;花黃白色;荚果圓柱形,綠色,肉質,于种子間縊縮成念珠状,无毛。栽培于东北南部、千山等地 ·· 1.槐树 S. japonica L.

1.小灌木或半灌木,高 1 米以下;花淡黃色;荚果圓柱形,暗褐色,革質,于种子間縊縮成念珠状。生于砂質地、河岸砾地或干草原与山坡等处 ··· 2.苦参 S. flavescens Ait.

(36) 苦馬豆屬 Swainsona Salisb.

苦馬豆 S. salsula Taubert (图版 60, 图 9)

多年生草本或半灌木,直立,高 25—50 (70)厘米。奇数羽状复叶,小叶 13—21 枚,長圓形或椭圓形,長 5—15 毫米,寬 2.5—7 毫米;托叶披針形。总状花序,花紅色。荚果椭圓形,膜質,膨脹,下垂,長約 2 厘米,寬 1.3—1.5 厘米;种子小,腎形,長約 2 毫米,褐色。生于草原,干燥地或沙質地,有时生于盐性地。

(37) 野决明屬 Thermopsis R. Br.

1.花对生;托叶卵状披針形或披針形,通常比叶柄長,小叶長圓形、長圓状倒卵形、披針形或倒披針形,長 3—6 (7)厘米,寬 0.5—1.2 厘米。生于干燥的草地、砂地或草原 (图版 61, 图 1) ·································· ·· 1.牧馬豆 T. lanceolata R. Br.

1.花互生；托叶广卵形或卵形，比叶柄短，小叶大，广椭圆形，长 4—7 厘米，宽 1.5—3.5 厘米。生于多石的海岸及河边（图版 61，图 2）……………………………………2.野决明 *T. fabacea* (Pall.) DC.

(38) 車軸草属 Trifolium L.

1.小叶通常 5 (3—7)，成掌状复叶；总花梗腋生或頂生，花集生于总花梗上成头状，淡紅色至紫紅色。生于低湿草地、林緣、灌丛或草甸草原上（图版 60，图 11）……………………1.野火球 *T. lupinaster* L.

1.叶为三出复叶。

2.莖匍匐生根；叶柄长；花白色、黄白色或带粉紫色，集生成为球形的繖形花序。原产欧洲，各地有栽培，东北見生于湿草地、河岸、路旁等处，成野生状态（图版 61，图 3）……………2.白車軸草 *T. repens* L.

2.莖上升或直立；花紅色、暗紅色或紫紅色，集生于腋出的总花梗上成头状；小叶上常有白斑条。栽培。有时逸出成野生状态，生于路旁、沟边或湿潤草地（图版 61，图 4）……………3.紅車軸草 *T. pratense* L.

(39) 胡卢巴属 Trigonella L.

1.荚果扁平。野生植物。

2.托叶披針状錐形，基部附近有牙齿，小叶狹，长圓状倒披針形、长圓状綫形或长圓状倒卵形，上部边緣具牙齿；花黄色、带紫色，早落性。荚果长 8—12 毫米，宽 3—4 毫米，有明显的网状脉。生于石坡、沙地草原、路边草地、河岸、山坡等处（图版 61，图 7）……………………1.网果胡卢巴 *T. Korshinskyi* Grossh.

2.托叶披針状錐形，全緣；小叶橢圓状倒卵形，先端鈍而微缺，边緣具細尖牙齿；花粉紅色，后变褐色，长期宿存并包被着果实；荚果长 8—9 毫米，具不明显的脉。生于石縫、多石的河谷間。本种为苏联烏苏里州所产。据苏联植物誌記载东北綏芬河有生长，我們尚未采到标本（图版 61，图 5）……………………………………………………2.宿瓣胡卢巴 *T. Gordejevi* (Kom.) Grossh.

1.荚果不扁平，膨胀。栽培植物。

3.荚果大，綫状圓柱形，长 6—11 厘米，宽約 0.5 厘米……………………3.胡卢巴 *T. Foenum-graecum* L.

3.荚果小，橢圓形或倒卵状菱形，膨胀，两面凸，先端具喙（图版 61，图 6）……………………………………………………4.小果胡卢巴 *T. caerulea* (Desr.) Ser.

(40) 野豌豆属 Vicia L.

1.荚果扁，荚果内种子之間无横隔壁；花序腋生，超出于叶，稀不超出叶，花多数（通常 10 以上），稀較少，通常大形，一般不小于 10 毫米长。

2.叶軸末端为針刺状。

3.小叶 1 对，总状花序腋生，单一，比叶长。生于林下，林緣或林間草地……1.歪头菜 *V. unijuga* Al. Br.（变种：短序歪头菜 var. *apoda* Maxim. 数个比叶短的总状花枝簇生于叶腋；多花歪头菜 var. *longiramea* Liou et Fuh var. nov. 腋生比叶长的复总状花序。）

3.小叶 2—4 对。

4.叶为披針状綫形、綫形或綫状披針形；花蓝色、蓝紫色至紫色。生于林下、林間或林緣草地（图版 62，图 1）……………………………………2.柳叶野豌豆 *V. venosa* (Willd.) Maxim.

4.小叶橢圓状披針形、卵状披針形或卵状橢圓形；花淡蓝色、蓝紫色或紫色。生于林下、林緣或林間草地（图版 62，图 2）…………………………3.貝加尔野豌豆 *V. baicalensis* (Turcz.) Fedtsch.

2.叶軸末端为卷須。

5.总状花序具 2—3 花，花大，长 18—25 毫米。

6.多年生草本，小叶狹綫形，先端鈍，长 25—30 毫米，宽 2—3 毫米；花淡紫色或蓝紫色，子房无毛。生于草甸草原……………………………………4.索倫野豌豆 *V. geminiflora* Trautv.

6.一年生草本，小叶长圆形、倒卵形或倒卵状长圆形，先端截形、微凹或为不整齐的牙齿状，长 10—23 毫米，寬 2.5—8.5 毫米；花紅紫色或紫色，子房腹背縫綫处时常被金黃色毛。生于田边、路旁、荒地等处……………………………………………………………5.**大花野豌豆** **V. Bungei** Ohwi

5.总状花序具 4 花以上，花长 18 毫米以下。

7.龙骨瓣先端鈍，旗瓣中部深縊縮，呈提琴形；小叶綫形或披針状綫形，叶脉稀疏不大明显；花淡紫色、蓝紫色或紫色。生于湿草地、草地、林緣、灌丛、山坡路旁等处（图版 63，图 1）……………………………………………………………………………………6.**广布野豌豆** **V. cracca** L.

7.龙骨瓣先端狭尖，呈三角状，旗瓣中部不縊縮或微縊縮。

8.小叶綫形、长圆状綫形或披針状綫形。

9.花小，紫色，长 7—10 毫米；植株密被白絹毛，呈现灰色；叶脉疏、不明显。生于固定砂丘、半湿砂地及干山坡（图版 63，图 2）…………………7.**灰野豌豆** **V. pseudocracca** Liou et Fuh sp. nov.

9.花較大，紫色或蓝紫色，长 13—18（20）毫米；植株无毛或稍有毛，呈现綠色；叶脉明显，茎多歧或于基部束生数茎。生于草甸草原、砂地或干山坡（图版 62，图 4）……………………………………………………………………………8.**多茎野豌豆** **V. multicaulis** Ledeb.

8.小叶椭圆形、长圆形、卵形或长圆状卵形（**V. amoena** var. **angusta** Freyn 除外）。

10.托叶較大，长 7—25 毫米，寬 2—15 毫米。

11.小叶卵形或椭圆形，先端急尖或漸尖，长 30—60（120）毫米，寬 14—25（36）毫米，側脉不达到叶緣，在末端分歧并互相連合成波状牙齿状（图版 62，图 3）……………………………………………………………9.**大叶野豌豆** **V. pseudo-orobus** Fisch. et Mey.

11.小叶椭圆形或长圆形，先端鈍圆或微缺，长 15—40 毫米，寬 3.8—12（18）毫米，側脉末端边緣通常到达叶的边緣，不連合成波状或牙齿状，通常叶无毛或稍有毛，呈綠色。生于半湿草地、草原、路边、山坡、灌丛、林緣、固定砂丘、砂坑湿地（图版 62，图 5）……………………………………………………………………………10.**山野豌豆** **V. amoena** Fisch.

（变种：**狭叶山野豌豆** var. **angusta** Freyn 小叶綫形或长圆状綫形；**絹毛野豌豆** var. **sericea** Kitag. 叶两面密被白絹毛，呈灰白色。）

10.托叶小，长 3—7（9）毫米，寬 0.3—2 毫米；小叶椭圆形至长圆形或卵状椭圆形至卵状长圆形。

12.叶近革質或膜質，側脉密而明显，与主脉近成直角（65—85 度）；花蓝紫色，具 10—33 花；种臍占种子週长的 1/2 左右。生于草地、山坡、林緣、路旁等处（图版 62，图 6）……………………………………………………………………………11.**黑龙江野豌豆** **V. amurensis** Oett.

12.叶膜質，稀半膜質，側脉較疏，与主脉成銳角（45—60 度）；花紫蓝色、蓝紫色或紅紫色，具 9—12（14）花；种臍占种子周长的 1/3 左右（有时为 1/3 以下）。生于林緣草地、河岸湿沙地、砂坑、草甸、山坡、路旁等处（图版 62，图 7）……………12.**东方野豌豆** **V. japonica** A. Gray

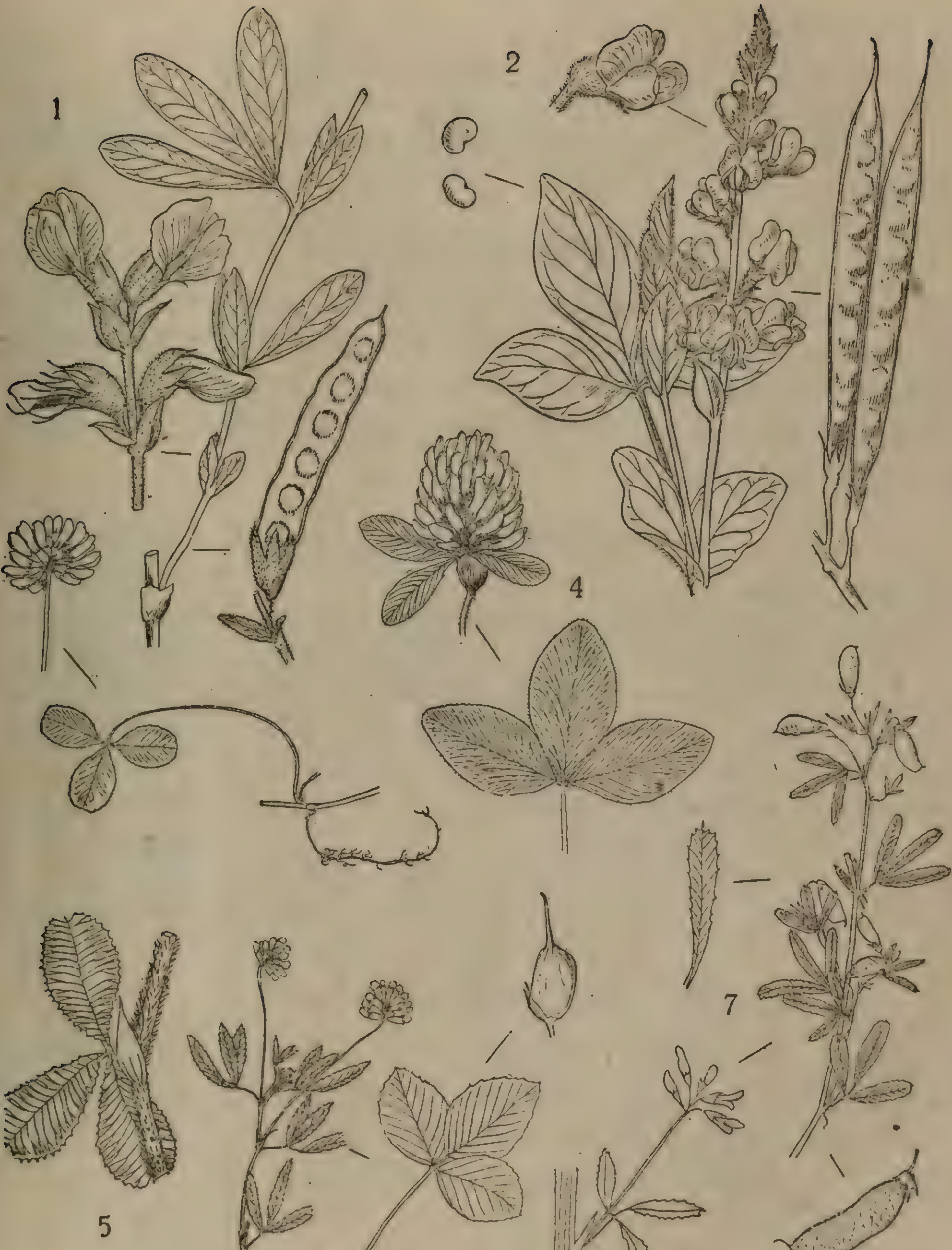
1.荚果不扁，近圓柱形，荚果内种子間有横隔壁；小叶 2—3 对，叶軸末端为刺状；花序极短，生 1 至数花，花白色、带紫斑。栽培………………………………………………………………………13.**蚕豆** **V. Faba** L.

(41) 豇豆属 Vigna Sair

豇豆 **V. sinensis** Endl.

图 版 61

1.牧馬豆 Thermopsis lanceolata R. Br. 植株的一部，花序及荚果；2.野决明 Thermopsis fabacea (Pall.) DC. 植株的一部，花，荚果，花及种子（自日本植物图鑑）；3.白車軸草 Trifolium repens L. 植株的一部及花序；4.紅車軸草 Trifolium pratense L. 叶及花序；5.宿嶺胡卢巴 Trigonella Gordejevi (Kom.) Grossh. 叶及茎的一部；6.小果胡卢巴 Trigonella caerulea (Desr.) Ser. 植株的一部，茎下部叶，荚果；7.网果胡卢巴 Trigonella Korshinskyi Grossh. 植株的一部，花序，叶及荚果。


1
2
4
7
5
6

一年生纏繞草本。三出复叶，中間小叶通常为菱状卵形，側方的小叶为斜卵形。花紫紅色。荚果綫状圓柱形，长 20—30 厘米。栽培植物。

(42) 紫藤属 Wistaria Nutt.

紫藤 W. sinensis Sw.

藤本。奇数羽状复叶，互生，小叶 7—13 枚，卵状长圓形或卵状披針形，长 4—8.5 厘米，寬 1.5—2.5 厘米，基部广楔形或圓形，先端突漸尖，全緣，幼叶密生短柔毛，成长后无毛或稍有短毛。总状花序长 13—27 厘米，下垂，花紫色，稍有芳香。荚果坚硬，长 10—15 厘米，密生絨毛。东北南部有栽培。

59. 酢浆草科 Oxalidaceae

草本，多年生、稀一、二年生，罕木本。叶为三出复叶、掌状复叶或羽状复叶，稀因小叶退化而成单叶。花两性，整齐，单生或排列为繖形，稀为总状或聚繖花序；萼片5，花瓣5，在芽內排列为回旋状或复瓦状；雄蕊通常 10 个，排列成二輪，花絲基部結合；子房上位，具 5 心皮成 5 室，各室含1至多数胚珠；花柱5，离生，宿存。果实为蒴果或浆果；种子有胚乳。

东北产 1 属 4 种。

酢浆草属 Oxalis L.

1. 具地上莖，有莖叶；花梗多数。
   2. 莖伏臥，分歧多；托叶长圓形，与叶柄貼生。生于河岸、路旁、干山坡及垃圾堆积地(图版 63，图 4)…………………… 1. 酢浆草 O. corniculata L.
   2. 莖直立，无托叶。生于園地、田野、河谷沙砾地及山地岩砾地(图版 63，图 6)…………………… 2. 直酢浆草 O. stricta L.
1. 缺地上莖，只有根出叶；花梗单 1。
   3. 小叶倒心形，頂部心形或深心形；蒴果多为球形。羣生于混淆林或針叶林中(图版 63，图 3)…………………… 3. 山酢浆草 O. acetosella L.
   3. 小叶广倒三角形，頂部截形或近截形；蒴果圓筒状。生于林阴腐植質較多处(图版 63，图 5)…………………… 4. 三角酢浆草 O. obtriangulata Maxim.

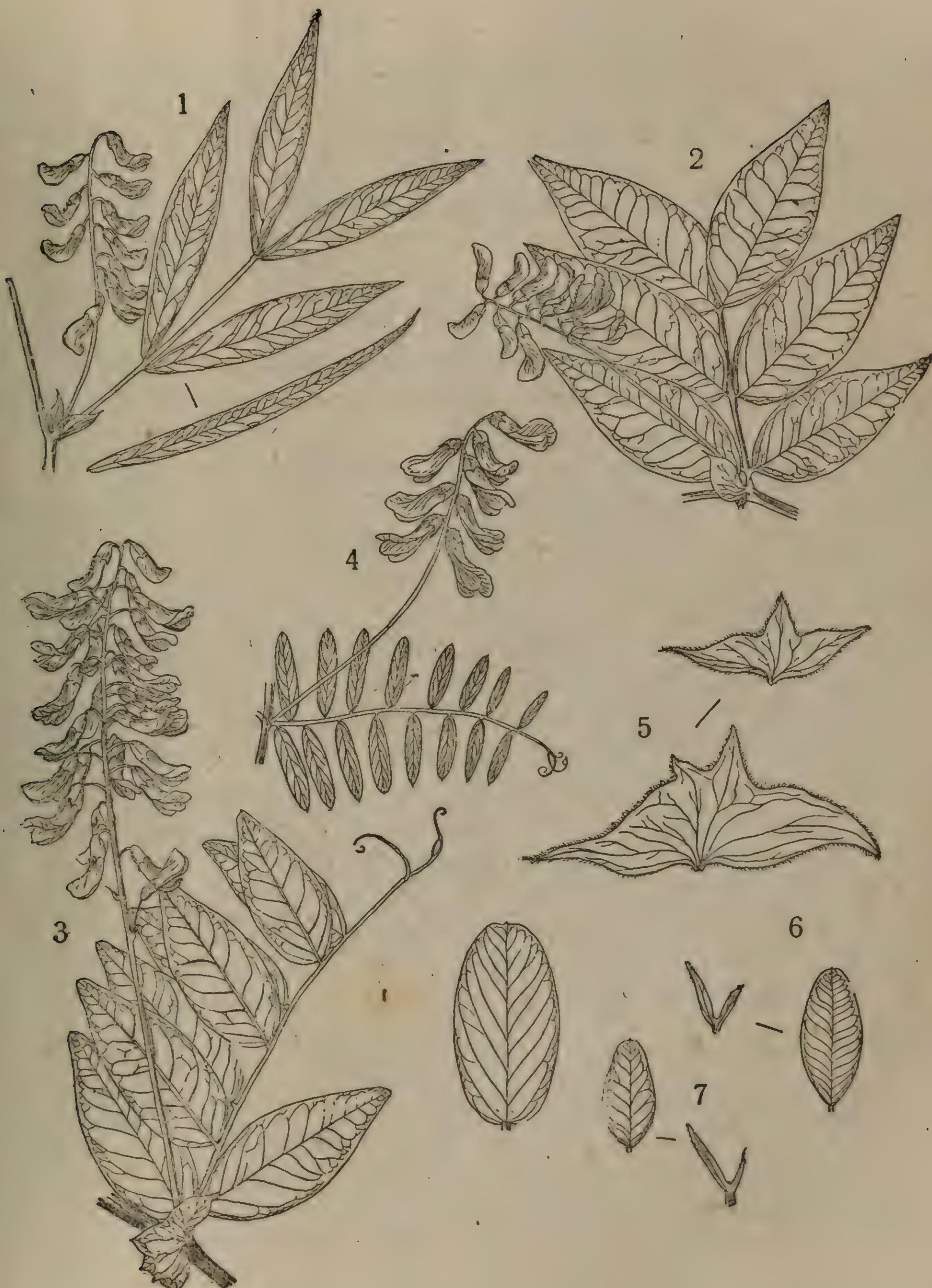
60. 牻牛儿苗科 Geraniaceae

草本或亚灌木。叶互生或对生，有托叶或无。花两性，整齐或不整齐，不整齐时通常生距，单生或成聚繖花序。萼片 5，下位生。花瓣 5，常与 5 腺互生，在芽中作复瓦状或回旋状排列；雄蕊 10 或 15，常混生不完全的无葯雄蕊；雌蕊通常具 5 个結合心皮，子房上位，5 室，各含半倒生胚珠，花柱 5，下半部結合。果实为蒴果，种子含胚乳或否。

东北产 2 属 14 种。

图 版 62

1. 柳叶野豌豆 Vicia venosa (Willd.) Maxim.；2. 貝加尔野豌豆 Vicia baicalensis (Turcz.) Fedtsch. 植株的一部；3. 大叶野豌豆 Vicia pseudo-orobus Fisch. et Mey. 植株的一部；4. 多莖野豌豆 Vicia multicaulis Ledeb. 植株的一部；5. 山野豌豆 Vicia amoena Fisch. 小叶及托叶；6. 黑龙江野豌豆 Vicia amurensis Oett. 小叶及托叶；7. 东方野豌豆 Vicia japonica A. Gray 小叶及托叶。


1
2
3
4
5
6
7

1.雄蕊10，通常全有花药；果实成熟时果瓣由基部呈弓形上捲……………………2.老鹳草属 Geranium L.
1.雄蕊10，外輪5枚无花药；果实成熟时果瓣由上部扭捲呈螺旋状 …………1.牻牛儿苗属 Erodium L'Her.

(1) 牻牛儿苗属(太阳花属) Erodium L'Her.

1.叶裂片基部下沿；萼片先端具綠色长芒；叶二回羽状全裂，最終裂片綫形；花淡紅紫色；一年生。生于河岸沙质地、干草甸子、山坡、沙质草原、砂丘以及田間路旁等处（图版63，图7）……………………………………1.牻牛儿苗(太阳花、老鹳嘴) E. Stephanianum Willd.
(变种：紫牻牛儿苗 var. atranthum Nakai et Kitag. 花瓣黑紫色。)
1.叶裂片基部不下沿；萼片先端具短尖；多年生。生于干山坡、草原、半荒漠及山脚下，东北尚未見……………………………2.芹叶牻牛儿苗 E. cicutarium (L.) L'Her.

(2) 老鹳草属 Geranium L.

1.莖伏臥；莖生叶多数，3深裂或3半裂，下叶近5深裂，叶裂片具缺刻状牙齿，通常两面只在脉上生有伏毛；花小形，淡紫紅色，径約1厘米，花瓣比萼片稍超出或近等长，花梗腋生，每花梗着生2花。生于林内、林緣、灌丛間、河岸沙质地（图版64，图1）……………………1.老鹳草 G. Wilfordii Maxim.
1.莖直立或斜上，有时分枝扩散，但不伏臥；花梗生于分枝中部或集生于莖顶。
2.花梗通常具1花，花小，花瓣比萼片稍超出或近等长；莖生叶5深裂，根生叶5—7深裂，裂片具缺刻状长齿；分枝扩散或稍直立。生于山脚下、河岸、人家附近及公園等处的蔭地上（图版64，图2）……………………2.鼠掌草 G. sibiricum L.
2.花梗通常具2花；莖直立或斜上。
3.花梗、萼片及果实上的毛为单毛；小花梗在花期比萼片长，时常亦比花长。
4.下部莖生叶7深裂，其他叶大部为5深裂。
5.花径在2厘米以下；根肥大，紡錘状；萼片具3—5脉；叶裂片羽状深裂，小裂片狭披針形或披針状綫形，乃至近于綫形，表面及边緣較密生稍貼伏的白毛，背面疏生毛。生于干草甸子、林間草甸子、山坡林緣、阳坡林下及灌丛間（图版64，图3）……………3.块根老鹳草 G. dahuricum DC.
(变种：高山块根老鹳草 var. alpinum Bar. et Skv. sp. nov. 植株低矮，根黑褐色，較粗厚，莖絲状，常多弯曲，根生叶1—2，花期不枯落，莖生叶2—3，花較大。生于长白山高山带。)
5.花径寬达2—3厘米；根肥大，不呈紡錘状；萼片具5脉以上。
6.叶裂片狭，寬4—10毫米，通常羽状深裂或羽状缺刻，背面只在脉上生有伏毛。
7.花淡紫紅色；叶裂片倒卵状楔形，羽状缺刻，具披針状长尖齿，表面全面、背面脉上及边緣生有白色較长的伏毛。生于干草甸子、灌丛間、干崗路旁（图版64，图4）……………………4.实节老鹳草 G. Sieboldii Maxim.——G. japonicum (non Franch. et Savat.) Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 297
7.花为鮮艳的深紫紅色；叶裂片羽状深裂，小裂片近于綫形或披針状綫形，表面全面、背面脉上及边緣疏生短伏毛，植株具匍枝。生于山地路旁湿潤地、林緣（图版65，图1）……………………5.綫裂老鹳草 G. soboliferum Kom.
6.叶裂片寬，楔形，寬1—2厘米或更寬，通常上緣具大牙齿，背面多少密生长軟毛。

图 版 63

1.广布野豌豆 Vicia cracca L. 植株的一部、雄蕊、柱头和旗瓣；2.灰野豌豆 Vicia pseudocracca Liou et Fuh 植株的一部，放大的一段莖及小叶；3.山酢漿草 Oxalis acetosella L. 植株的一部；4.酢漿草 Oxalis corniculata L. 植株的一部；5.三角酢漿草 Oxalis obtriangulata Maxim. 叶及果；6.直酢漿草 Oxalis stricta L. 植株的一部；7.牻牛儿苗 Erodium Stephanianum Willd. 叶及扭捲的果实；8.草甸老鹳草 Geranium pratense L.。


1
2
3
4
5
6
7
8

8.花絲基部膨大，背部被刚毛，边緣有睫毛；全株被白色軟毛，叶柄上部毛較密；叶表面具較密的短伏毛，背面密生絨毛，呈灰白色；萼片背面密生短毛。生于湿草甸子、林下、林緣湿地、水甸子及小河两岸(图版 64, 图 5)……………… 6.**絨背老鸛草** **G. Vlassovianum** Fisch.

8.花絲基部膨大，背面无毛，边緣有睫毛；叶背面不呈灰白色。

9.萼片背面脉上生有开展的長刚毛；全株生有开展的白色長毛；叶两面及叶柄上具長軟毛。生于落叶松林下、河岸草甸子(图版 64, 图 6)…………………………………………………… 7.**兴安老鸛草** **G. Maximowiczii** Regel et Maack

9.萼片背面密生短毛；全株被白色軟毛，莖上的毛彎曲而伏生；叶表面生微毛，背面具短柔毛……………………………………………………………………8.**延边老鸛草** **G. Hattai** Nakai

4.下部莖生叶 5 浅裂，其他叶大部为 3 中裂，叶裂片卵圓形或菱状卵圓形，寬約 2—3 厘米，边緣具粗大牙齿，表面生有伏毛，背面无毛或脉上稍有毛；莖上生有貼伏的短微毛；花淡紫紅色，径約 3 厘米，花絲基部膨大，边緣有睫毛。生于山地闊叶林内、林間水甸子(图版 65, 图 2)………………………………………………………………………… 9.**朝鲜老鸛草** **G. koreanum** Kom.

3.花梗、萼片及果实生有腺毛，或单毛及腺毛混生；小花梗在花期通常比萼片短或与其等長，果期稍伸長。

10.叶 5 中裂，裂片卵形，寬 1.5 厘米以上，具大形牙齿，两面疏生伏毛，背面及叶柄上毛較密；花蓝紫色，径 3 厘米以下，花梗、萼片及果实混生長腺毛及短伏毛，花絲基部膨大，背面生有長刚毛，花萼在蕾期常带蓝紫色。生于林緣、林下、湿地、林間草地、灌丛間(图版 65, 图 3)…………………………………………………………………………10.**毛蕊老鸛草** **G. eriostemon** Fisch.

(变种：**密毛蕊老鸛草** var. **hypoleucum** Nakai 叶背面密生雪白色毛，莖、花梗及萼片上的毛均較密；**大花毛蕊老鸛草** var. **megalanthum** Nakai 叶背有毛，不呈雪白色，花径 3.5—4 厘米，蓝紫色。)

10.叶深裂至最基部或几达基部。

11.花梗、小花梗、萼片背部及果实密生腺毛；花蓝紫色。

12.叶深裂至最基部，根生叶掌状 7—9 裂，其他叶概为 7 裂，裂片狹，卵状菱形，二回羽状深缺刻，最終裂片披針状綫形，先端尖，寬約 2—4 毫米，两面生有密伏毛；莖及叶柄上部有时生有腺毛。生于水甸子边、干草甸子、河边湿潤沙质地、落叶松林下(图版 66, 图 2)………………………………………………………………………11.**大花老鸛草** **G. transbaicalicum** Serg.

12.叶深裂几达基部，概为掌状 7 裂；裂片菱状卵形，中部以上呈二回羽状缺刻，最終裂片狹披針形，先端尖，两面疏生伏毛，背面脉上毛較密；莖及叶柄生有开展的白色单毛。生于林緣、林間草地、疏林下、灌丛間、干草甸子(图版 63, 图 8)………………12.**草甸老鸛草** **G. pratense** L.

11.花梗、小花梗、萼片背部及果实疏生短单毛及長腺毛，稀疏生单毛；花紫紅色或紫堇色；根生叶 7 深裂，莖生叶 5—7 深裂，裂片卵形或卵状菱形，具缺刻状大牙齿或成羽状缺刻，边緣具尖齿，表面全面及背面脉上疏生伏毛，莖及叶柄疏生倒向伏毛。生于山坡林下、林緣、草甸子、东北新記录(图版 66, 图 1)…………………………………………………13.**額水老鸛草** **G. erianthum** DC.

61. 亚麻科 Linaceae

草本或灌木。叶通常互生，托叶有或无。花两性，輻射对称，5—4 数，成聚繖花序或总状花

图 版 64

1.老鸛草 Geranium Wilfordii Maxim. 莖生叶；2.鼠掌草 Geranium sibiricum L. 莖生叶；3.块根老鸛草 Geranium dahuricum DC. 莖生叶及根；4.突节老鸛草 Geranium Sieboldii Maxim. 莖生叶及开裂的果实；5.絨背老鸛草 Geranium Vlassovianum Fisch. 叶及花絲背面；6.兴安老鸛草 Geranium Maximowiczii Regel et Maack 叶、花萼及花絲。


1
2
3
4
5
6

序，萼片离生或部分合生，复瓦状排列，宿存，花瓣早落，螺旋状排列，常具柄，雄蕊与花瓣同数而互生，有时有退化雄蕊，花丝基部合生，花药内向，二室直裂，子房上位，3—5 室，有时为假隔膜突进而呈假 4—10 室，每室有胚珠 1—2，生于中轴胚座上，花柱 3—5，丝状，分离。果实为蒴果，种子扁平光滑，胚乳有或无，胚直立，子叶扁平。

东北产 1 属 5 种。

亚麻属 Linum L.

1.一年生。

2.叶线形；花瓣为萼片的 3—4 倍长。生于高燥开阔的坡地上（图版 66，图 3）………………………………………………………………………………………………1.**野亚麻 L. stelleroides** Planchon

2.叶线状披针形；花瓣为萼片的2倍长。栽培种（图版 66，图 4）………………2.**亚麻 L. usitatissimum** L.

1.多年生。

3.茎上部叶较疏生，叶线形；花较小。生于干燥草甸子，多石砾地，山坡上（图版 66，图 5）………………………………………………………………………………………………3.**贝加尔亚麻 L. baicalense** Juz.

3.茎上部叶较密集，叶线状披针形；花较大。生于干燥砂质草甸子，河滩石砾质地……………………………………………………………4.**黑水亚麻 L. amurense** Alef.——*L. perrenne* (non L.) auct. Fl. Mansh

62. 蒺藜科 Zygophyllaceae

灌木，罕为乔木或一年生草本。叶对生，稀互生，通常为偶数羽状复叶，罕为奇数羽状复叶或单叶，托叶成对，宿存，常成刺状。花两性，整齐，通常为顶生捲缴花序；萼片 5，罕为 4，复瓦状排列，罕为镊合状排列，有时缺如；花瓣 5 或缺如；雄蕊 10 或 8，罕为 15，长短不等，花丝分离，内面常具一托叶状附属物，药 2 室直裂；子房上位，4—5 室，罕为 2—12 室，基部有花盘，花柱单生而短，或柱头无柄。果实为蒴果，罕为浆果或核果。

东北产 2 属 2 种。

1.灌木；单叶；花序顶生；果实为核果，无刺……………………………………1.**东廧属 Nitraria** L.

1.一年生草本；茎匍匐；羽状复叶；花序腋生；果实为蒴果，有尖刺……………………2.**蒺藜属 Tribulus** L.

(1) 东廧属(白刺属) Nitraria L.

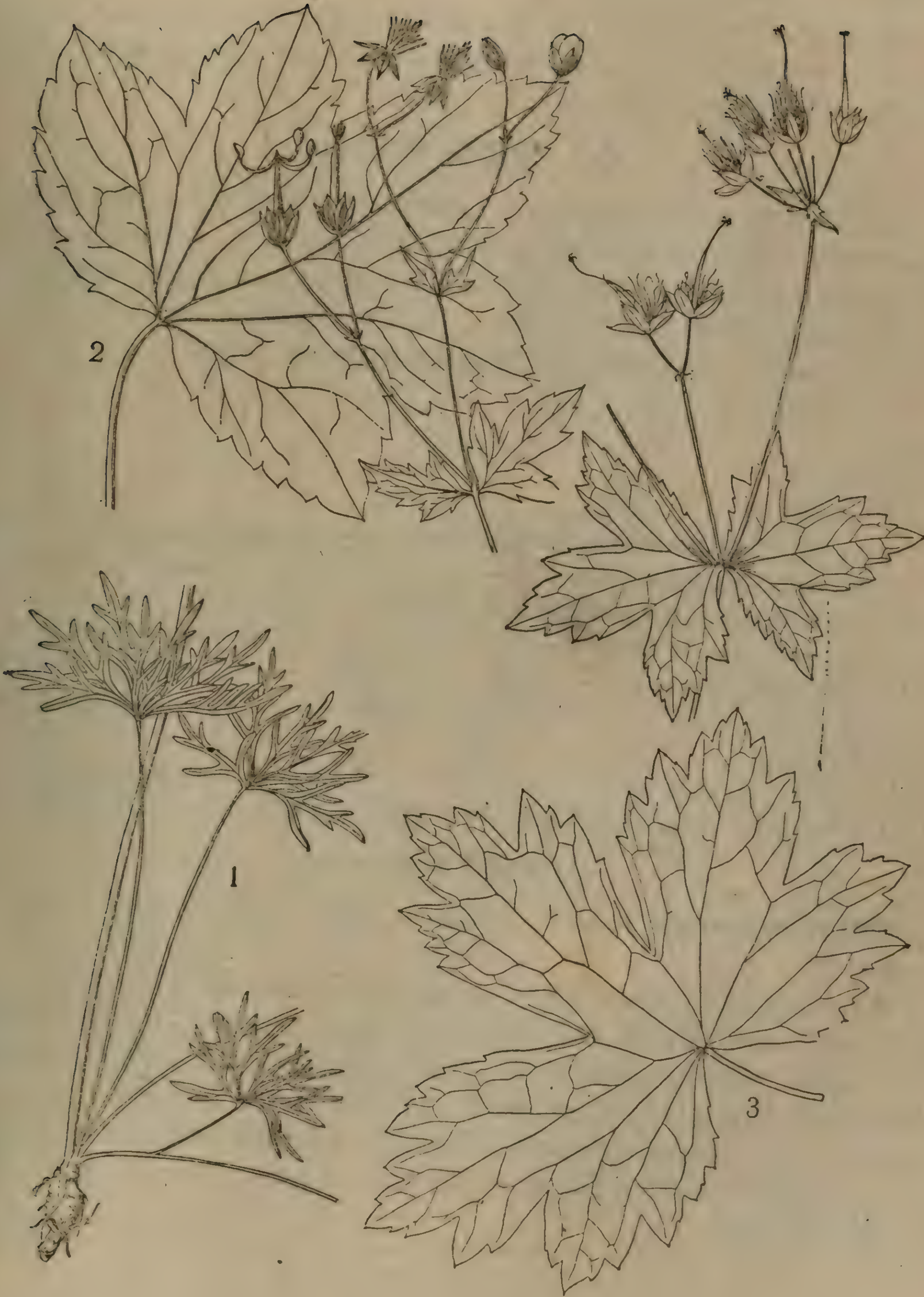
东廧(白刺) N. Schoberi L.

矮灌木，有針刺。小枝生白絹毛。托叶早落；叶簇生，无柄，倒卵状长圆形，长 1—2 厘米，全缘，肉质，灰绿色，有細絹毛。花序顶生，为繖房花序，萼 5 个，三角形，复瓦状排列，花瓣长圆形，弯曲，黄绿色，雄蕊 15，子房 3 室，每室有胚珠 1 个，柱头 3，很短。果实为核果，椭圆形，或圆錐形，喜生沙碱地。

（变种：**球果东廧 var. globicarpa** Kitag. 枝匍匐或斜上，花白色，果实球形，径 7 毫米。生于海岸砂地。）

图 版 65

1.纯裂老鹳草 Geranium soboliferum Kom. 根生叶及匍枝（自 Kom. Fl. Mansh. II）；2.朝鲜老鹳草 Geranium koreanum Kom. 下部茎生叶及花序枝（自 Kom. Fl. Mansh. II）；3.毛蕊老鹳草 Geranium eriostemon Fisch. 茎生叶和茎上部。


2
1
3

(2) 蒺藜属 Tribulus L.

蒺藜 T. terrestris L.（图版 66，图 6）

一年生草本，茎匍匐，基部分枝，伏地面，全株密生白色柔毛。羽状复叶，具 6—8 对小叶，有小形托叶；小叶长圆形，长約 1 厘米。花腋生，单一，黄色，萼片、花瓣均 5，略等长，雄蕊 10，子房 1 室。果实有刺状突起，径約 1 厘米。生于砂質地。

63. 芸香科 Rutaceae

乔木，灌木或草本。叶互生，稀对生，单叶或复叶，常布有油点，无托叶。花輻射对称，通常两性，单生或丛生，或为总状花序、聚繖花序或圓錐花序；花 4—5 数，萼片常連合，复瓦状，花瓣复瓦状或鑷合状，有时缺如；雄蕊与花瓣同数或 2 倍，稀为 15 或更多，附着于花盘上；子房上位，常隆起在延长的花軸上，心皮 4—5，稀为 1—3，合生，或有时基部分离，每心皮內常有 2 胚珠；花柱或柱头合生。果实为蒴果，浆果或分裂成核果状的小果，稀有翼。

东北产 6 属 7 种。

1.木本。
  2.奇数羽状复叶。
    3.叶对生；枝无刺。
      4.冬芽为叶柄基部包围；果实为浆果状核果；叶背面灰綠色，仅于主脉基部有白色軟毛或无毛，嫩叶两面有毛；聚繖状圓錐花序 …… 4.黃蘗属 **Phellodendron** Rupr.
      4.冬芽露出于叶腋間；果实为开裂的蓇葖；叶背面淡綠色，有时沿主脉有丛毛；繖房花序 …… 2.吳茱萸属 **Evodia** Forst.
    3.叶互生；枝通常有刺 …… 6.花椒属 **Zanthoxylum** L.
  2.三出叶；果为翅果 …… 5.榆橘属 **Ptelea** L.
1.多年生草本。
  5.茎丛生；单叶，小形；花較小，黃色 …… 3.假芸香属 **Haplophyllum** Juss.
  5.茎非丛生；羽状复叶；花大，淡蔷薇色，或淡絳紅色，花瓣有紅紫綫条 …… 1.白蘚属 **Dictamnus** L.

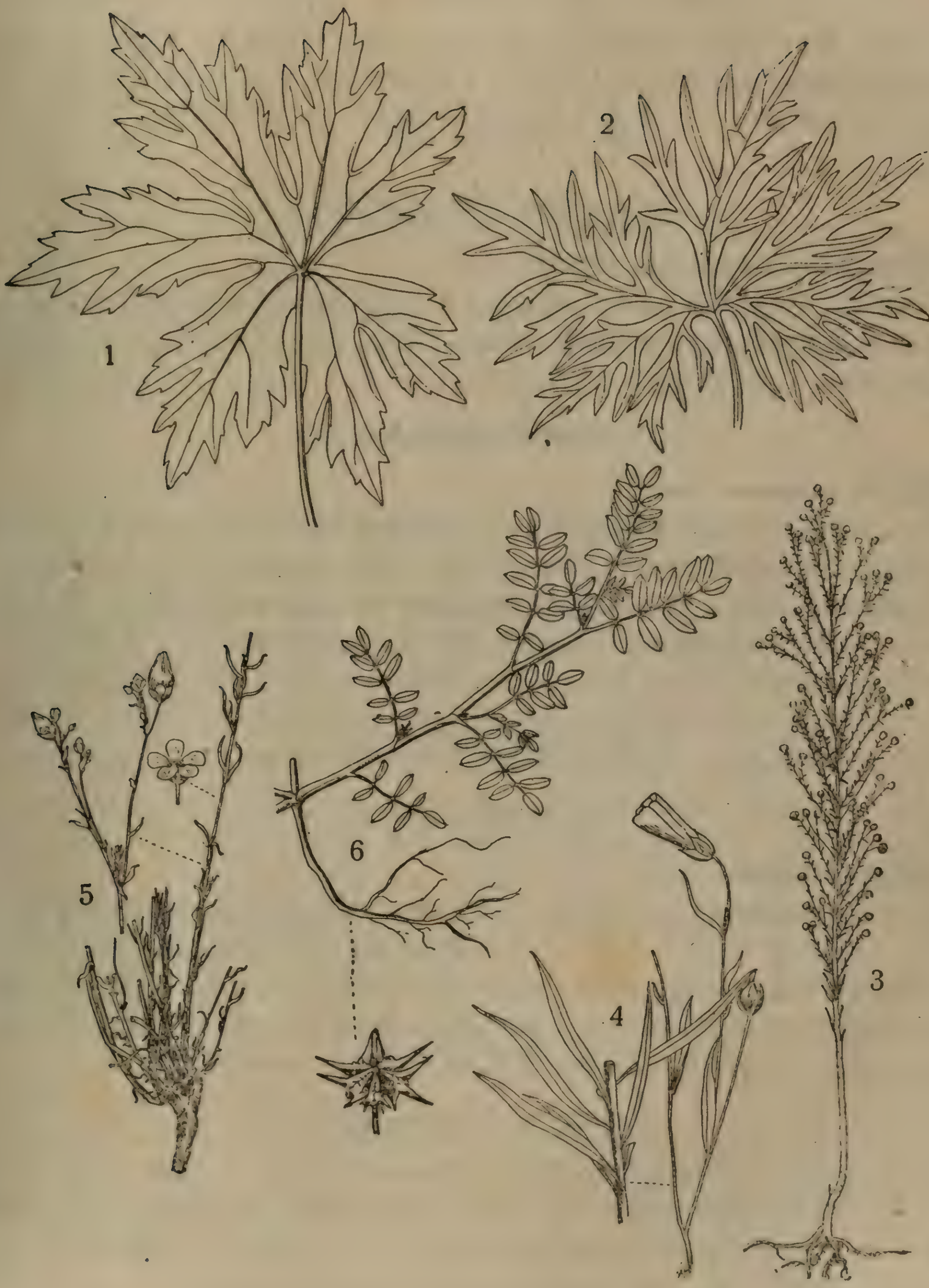
(1) 白蘚属 Dictamnus L.

白蘚 D. dasycarpus Turcz.——*D. albus* L. subsp. *dasycarpus* (Turcz.) Kitag.（图版 67，图 1）

多年生，茎高 50—60 厘米或更高些。叶通常集于茎中央部，奇数羽状复叶，小叶 4—5 对，长圓状披針形，先端漸尖，基部稍偏斜，无柄，边緣有細鋸齿，表面密布油点，叶两面稀布毛，而叶脉上毛較多，叶軸有翼。总状花序，花大，花軸及花梗密布黑色腺点及白色毛，腺点分泌揮发性油，花梗具苞，花淡蔷薇色或淡絳紅色，径 3 厘米，花瓣有紅紫色綫条；萼片 5，披針形；花瓣 5，倒披針形，基部为漸細的柄状；雄蕊 10，花絲上部布有多数黑紫色的腺状物；子房有柄，柄密生长毛。蒴果成熟后开裂成 5 裂片，裂片先端具直立或弯曲的短針状尖；种子黑色。生于山坡林下及林緣地，草甸子。

图 版 66

1.額水老鸛草 Geranium erianthum DC. 根生叶；2.大花老鸛草 Geranium transbaicalicum Serg. 茎生叶；3.野亚麻 Linum stelleroides Planchon 全株；4.亚麻 Linum usitatissimum L. 茎生叶及茎上部；5.貝加尔亚麻 Linum baicalense Juz. 植株的一部；6.蒺藜 Tribulus terrestris L. 枝及果实。


1
2
3
4
5
6

(2) 吴茱萸属 Evodia Forst

臭檀吴茱萸 E. Daniellii Hemsl.

小乔木，小枝初期生短柔毛。叶对生，奇数羽状复叶，小叶 7—11 枚，卵形至卵状长圆形，长5—13厘米，寬 3—5 厘米，基部圓形有时为广楔形，先端漸尖，边緣为細小鋸齿，背面淡綠色，有时沿主脉有丛毛。繖房花序，花梗密布褐色毛，小花梗基部有披針形小苞；花淡綠白色，单性。果实为蓇葖果，由 4—5 个合成，先端为短嘴状；种子卵形，褐黑色或黑色。喜生于山崖上或山坡上。

(3) 假芸香属 Haplophyllum Juss.

假芸香 H. dauricum Juss.（图版 67，图 2）

多年生，高 25—30 厘米。莖細丛生，直立。单叶互生，无柄，綫状披針形，長 1—1.5 厘米，寬約 3 毫米，叶布油点，全緣或稍有鋸齿。花集生于莖頂，黃色；萼片小形，花瓣 5，椭圓形，長約 7 毫米；雄蕊 10，基部翅状有白色鬚毛；雌蕊 1，心皮 2—5，常为 3。生于干燥草原地带。

(4) 黃蘗属 Phellodendron Rupr.

黃蘗 P. amurense Rupr.

乔木，高 10—15 米，枝开展，有时微斜上，构成广圓形树冠。莖皮层上木栓很发达，柔軟，溝裂，內皮鮮黃色。叶对生，奇数羽状复叶，小叶 5—13 枚，具短柄，卵形或卵状披針形，長 5—10 厘米，寬 4 厘米左右，革质，先端尖銳，边緣有細鋸齿，有緣毛，表面暗綠色无毛，背面灰綠色，仅于主脉基部有白色軟毛，嫩叶两面多毛。雌雄异株，聚繖花序，花小，花軸及花梗有毛，萼 5，卵状三角形，花瓣 5，長圓形，带黃綠色；雄花有雄蕊 5 与花瓣互生，比花瓣長 1 倍，花絲綫形，基部有毛；子房有短柄，5 室，每室有 1 胚珠，花柱短而粗大，柱头寬大。果实为浆果状核果，圓球形；种子半卵形，黑色。喜生于肥沃的腐植土，山間河谷及溪流附近，或混生于杂木林中。

(5) 榆橘属 Ptelea L.

榆橘 P. trifoliata L.

灌木，高 1 般为 1.5—3 米，树冠圓形。叶互生，三出，柄長約 6 厘米，卵形乃至椭圓状長圓形，長 6—12 厘米，寬 3 厘米左右，小叶无柄，卵状披針形或披針形，側小叶基部歪形，中央小叶基部楔形，先端漸尖，边緣稍有鋸齿或全緣，革质，表面暗綠色，背面色淡，通常无毛。繖房花序，頂生，小花梗有毛，花綠白色；萼片卵形或長圓形，花瓣椭圓形或有时为倒披針形，先端鈍或尖，有毛，花絲中部以下多毛。翅果卵形，倒卵形或近于圓形。为栽培植物。

(6) 花椒属 Zanthoxylum L.

1. 小叶 7—11 枚，卵形或卵状長圓形；刺基部寬扁；花单被。为栽培种 ……………… 1. 花椒 Z. simulans Hance

1. 小叶 13—21 枚，椭圓状披針形乃至披針形；刺纖細；花具有萼片及花瓣。生于山坡上，干燥及潮濕地均能生長 ……………………………………………………………… 2. 天椒 Z. schinifolium Sieb. et Zucc.

64. 苦木科（樗树科）Simarubaceae

乔木或灌木，树皮有苦味。叶互生，稀对生，复叶稀为单叶。花两性或单性，整齐，常小，花

序总状、聚繖状、圆錐状或稀为穗状，萼片3—7，稍合生，复瓦状或鑷合状迭合，花瓣3—5，稀缺如，雄蕊常为花瓣的2倍或同数，2輪，外輪与花瓣对生；子房上位，常被隆起的花盘所圍繞，心皮2—5，基部分离，与花柱或柱头結合，或完全合生，每心皮有1—2胚珠。果实为核果状，稀为浆果或翅果，种子有薄胚乳或无。

东北产2属、2种。

1.花序頂生；翅果 ……………………………………………………………… 1.樗属 Ailanthus Desf.

1.花序腋生；核果 ……………………………………………………………… 2.苦树属 Picrasma Bl.

(1) 樗属 Ailanthus Desf.

樗树(臭椿) A. altissima Swingle

乔木，高达20米。树皮平滑，有灰色斑紋。奇数羽状复叶，互生，长45—60厘米；小叶13—25，有柄，披針形或卵状披針形，基部不等边，常为截形，近基有2—4大粗齿，每齿先端生1腺体，先端长漸尖，边緣微波状生短睫毛。圓錐花序，頂生，花小，多数，白色带綠，雌雄异株，萼5裂，花瓣5，雄蕊10；子房由5心皮合成，柱头5裂。翅果，膜质，长圓状紡錘形。生山坡闊叶林中或林緣。

(2) 苦树属 Picrasma Bl.

毛果苦树 P. ailanthoides Planchon var. **dasycarpa** Kitag.

小乔木，高达10米。树皮具明显的黄色皮孔。叶为奇数羽状复叶，叶柄及小叶柄均有密毛，小叶5—6对，长卵形或卵状披針形，先端漸尖或銳尖，边緣有不整齐的浅銳鋸齿，主脉带紅色，有毛，特别是沿脉处密生白色短毛。雌雄异株，复总状花序由叶腋伸出，着生黄綠色小花，萼片、花瓣4—5，雌花萼三角形，沿中脉生密毛，雄花萼广卵形，花絲下部生密毛，葯近圓形。核果长圓形。生山坡林中。

65. 楝科 Meliaceae

乔木或灌木。叶为羽状复叶，稀为单叶，互生，无托叶。聚繖花序連合为圓錐花序，花两性，稀为单性，雌雄同株或雌雄异株；萼片5—6浅裂或全裂，有时仅有4—6牙齿；花瓣4—6，离生；雄蕊8—12或稀为4—5，花絲离生，上部有2牙齿，或下部至上部相癒合而成为雄蕊筒，花葯着生于花絲先端或雄蕊筒裂片的先端、或裂片的中間、或緣部、或內側，4室；子房小形。果为蒴果、浆果或核果。种子有翅或无翅。

东北产1属1种。

香椿属 Cedrela L.

香椿 C. sinensis Juss.

落叶乔木，高达10米以上，树冠不整齐，树皮灰褐色，直裂剝落。叶互生，卵形，羽状复叶，叶柄基部肥大，小叶对生，有短柄，长圓状披針形，长約10厘米，寬約3厘米，先端尖銳，基部楔形或近圓形，歪形，全緣或有浅鋸齿，具香气，表面鮮綠色，背面淡綠白色带黄色。复总状花序，頂生；萼短小，花瓣白色而基部黄色，有5腺状伪瓣；雄蕊着生于紅色枕状的花盘上，花葯黄色；子房卵形，无毛。果实为木质蒴果，5室，种子多数，扁平，有长翅。喜生于深厚砂质土壤，阳性树，生长快。

66. 远志科 Polygalaceae

草本,灌木,藤本或小乔木。单叶互生,稀对生,全緣,无托叶。花两性,左右对称,单生或成总状花序或圓錐花序;萼片 5,不等長,內面 2 枚常为花瓣状,复瓦状排列;花瓣 3—5,不等大,下面一枚常为龙骨状,下傾,分离或与最下一瓣連合,上二瓣若存在,則細小如鱗片,下面花瓣向內凹,頂端常有流苏状纓;雄蕊 4—8,花絲合生成一鞘;子房上位,1—3 室,每室有胚珠一顆。果实为蒴果,坚果或核果,种子常有毛或有假种皮,有胚乳,胚直立。

东北产 1 属 4 种。

远志属 Polygala L.

1.一年生;叶柄显明;花序頂生,長总状。生于山野(图版 67,图 4)…………1.小远志 **P. Tatarinowii** Regel

1.多年生;叶无柄或稍有柄;花序腋生或頂生。

2.叶狹綫形。生于干燥山野(图版 67,图 3)……………………2.远志 **P. tenuifolia** Willd.

2.叶披針状卵圓形,橢圓形或綫状披針形。

3.叶卵状披針形;花序腋生,較莖稍短;花絲近乎全部合生。生于干山坡及多石質山坡(图版 67,图 5)……………………3.日本远志 **P. japonica** Houtt.

3.叶披針形,長圓形等;花序腋生或頂生,較莖稍長或略等長;花絲上部 1/3 离生。生于山地的干燥地(图版 67,图 6)……………………4.瓜子金 **P. sibirica** L.

67. 大戟科 Euphorbiaceae

草本,灌木或乔木,多有乳管,含乳状汁液。叶通常互生,往往有托叶。花单性,通常小形并整齐,雌雄同株或异株,花序通常复杂;萼片 3—5,稀无;无花瓣或有时有花瓣,在芽中成复瓦状或回旋状排列;雄蕊 1 至多数,雌蕊通常由 3 心皮或由 2 至 4 心皮乃至多数心皮結合而成,子房上位,通常 3 室或 2—4 室,多室或单室,各含 1—2 倒生胚珠,有花盘或无。果实通常为蒴果,少数为浆果或核果,种子具胚乳。

东北产 7 属 17 种。

1.灌木;雌雄异株,花小,簇生于叶腋,淡黃色,无花瓣……………………6.叶底珠属 **Securinega** Juss.

1.草本或亚灌木。

2.叶有長柄;雌雄同株,花无花瓣。

3.叶大形,盾状,掌状 7—9 半裂;花序为圓錐状;雄蕊多数。为栽培植物……………5.蓖麻属 **Ricinus** L.

3.叶小形,不分裂,边緣有鋸齿;花序穗状,通常腋生稀为頂生;雄蕊通常 8……1.鉄莧菜属 **Acalypha** L.

2.叶无柄或有短柄;雌雄同株或异株。

4.莖有乳管;聚繖花序有苞叶及总苞;杯状总苞有肉質腺体……………………3.大戟属 **Euphorbia** L.

4.莖无乳管。

5.花序頂生,总状;花有花萼及花冠,雄蕊 10—15;叶緣有鋸齿………7.地构叶属 **Speranskia** Baillon

5.花腋生,单一或 2—4 朵簇生。

图 版 67

1.白鲜 Dictamnus dasycarpus Turcz. 叶、花及果实; 2.假芸香 Haplophyllum dauricum Juss. 植株一部及花; 3.远志 Polygala tenuifolia Willd. 莖生叶; 4.小远志 Polygala Tatarinowii Regel 全株; 5.日本远志 Polygala japonica Houtt. 莖的分枝及花絲合生情况; 6.瓜子金 Polygala sibirica L. 莖的分枝及花絲合生情况; 7.鉄莧菜 Acalypha australis L. 植株一部及雄蕊(自苏联植物誌)。


1
2
3
4
5
6
7

6.一年生草本，高5—20厘米；雌雄同株或异株，花通常单一，无花瓣……4.油柑属 Phyllanthus L.
6.亚灌木或为多年生草本；雌雄同株，花2—4朵，簇生，有花瓣…………2.黑鉤叶属 Andrachne L.

(1) 鉄莧菜属 Acalypha L.

鉄莧菜 A. australis L.（图版67，图7）

一年生，莖直立，高20—40厘米，多分枝，具稜，全株被短毛。叶有長柄，卵状披針形，卵形或菱状披針形，基部楔形，先端尖，边緣有鈍鋸齿。花序腋生，有梗；雄花多数，細小，在花序上部排成穗状，褐色，花萼4裂，膜質，雄蕊8，花絲基部連合；雌花位于花序基部，花萼3裂；子房球形，有毛，花柱3，紅褐色；苞三角状卵形，边緣有鋸齿。蒴果球形，表面有小瘤，生有粗毛，种子卵形，黑褐色。生于田間路旁，河岸，砂砾質地或山坡林下。

（变种：**光莖鉄莧菜** var. **lanceolata** Hayata 全株无毛，莖基部多分枝，叶披針形，边緣有波状牙齿或鈍牙齿。）

(2) 黑鉤叶属 Andrachne L.

黑鉤叶（雀儿舌头）**A. chinensis** Bunge

亚灌木，高达80厘米。叶柄長6—10毫米，托叶小，褐色；叶卵形至長圓形，基部截形至近心形，稍不对称。花雌雄同株，2—4朵簇生于叶腋，花梗細綫状，長于叶柄；雄花花萼卵形，先端鈍，花絲長等于萼，盘腺2裂，退化子房短而3裂；雌花花萼先端尖，花瓣長圓形，腺亦2裂，子房光滑。蒴果无毛。产于原热河地区。

(3) 大戟属 Euphorbia L.

1.一年生；叶緣有細鈍鋸齿。

2.莖細，平卧地面，为叉状分枝，有毛，秋季全草呈鮮紅色。生于沙質地、砂丘、废耕地、路旁、多石質山坡……………………………………………………………………1.地錦草 E. humifusa Willd. var. pilosa Thell.

2.莖直立或开展；叶倒卵形或匙形；花梗下的苞叶較大，与叶同形；杯状总苞外面无毛，内面稍有毛，裂片長圓形，具流苏，腺体employ的椭圆形，淡綠色；种子卵形，密被隆起的网紋。生于路旁、沟边、田間杂草地……………………………………………………………………2.泽漆 E. helioscopia L.

1.多年生。

3.聚繖花序基部的苞叶輪生；上叶4—5个輪生，下叶鱗片状，无性枝上的叶互生；根粗壮肥厚，肉質，径达5—6厘米。

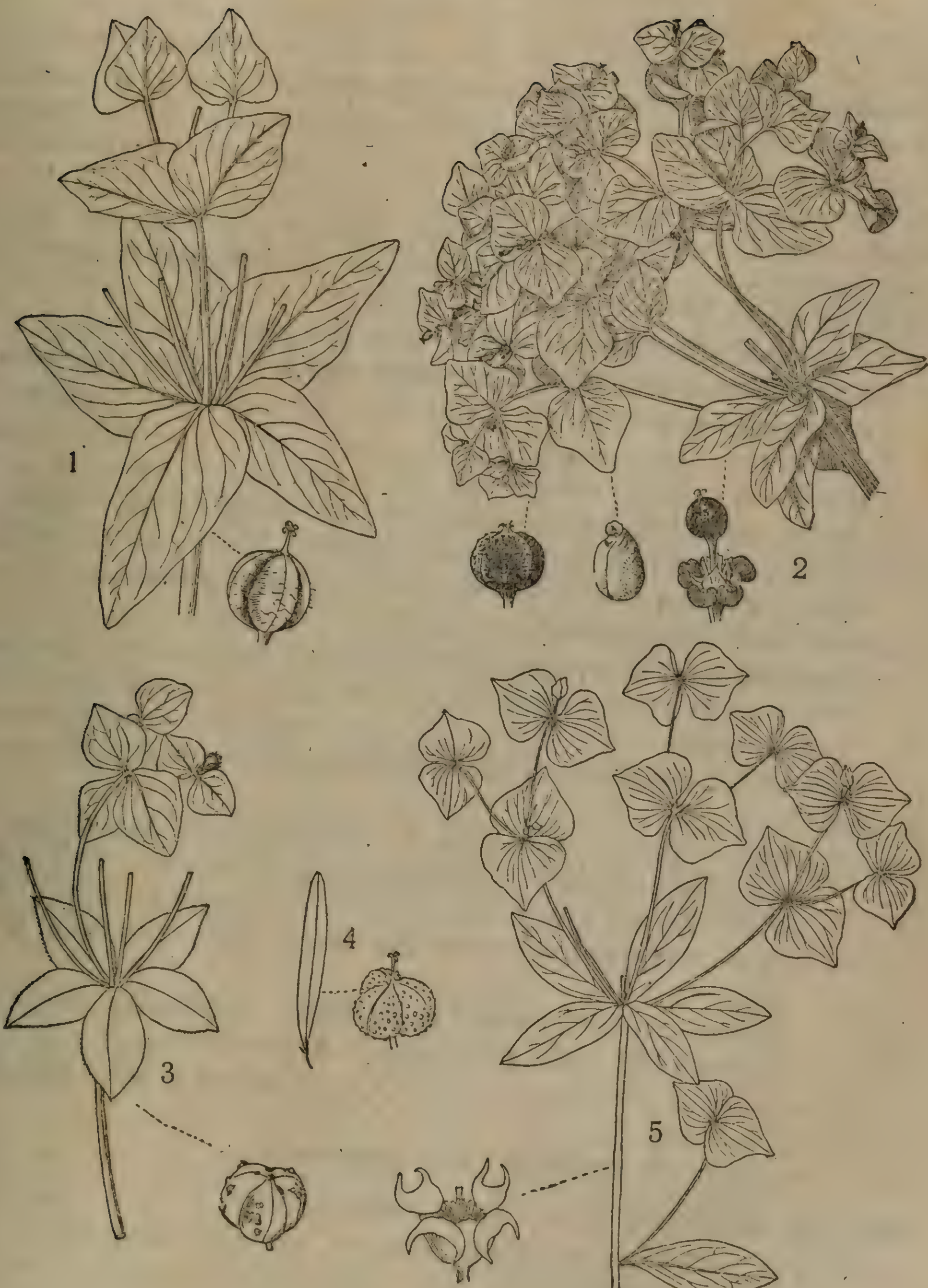
4.花柱長3—4毫米；杯状总苞外面有毛，内面无毛，其裂片边緣具白色長睫毛；花梗果期不伸長，長不超过7.5厘米（至分歧处）。生于干山坡，山坡松柞疏林下、砂質草原（图版68，图1）……………………………………………………………………3.狼毒 E. Fischeriana Steudel——*E. Pallasii* Turcz.

（变种：毛狼毒 var. pilosa (Regel) Kitag. 全株有毛。）

4.花柱長1.5—2毫米；杯状总苞无毛，其裂片亦无毛；花梗果期伸長，長达5—13厘米（至分歧处）。生于山地林内。据記載东北有分布（图版68，图2）……………………………………4.短柱狼毒 E. Komaroviana Prokh.——*E. Pallasii* (non Turcz.) Kom. Fl. Mansh. II (1904) 686

图 版 68

1.狼毒 Euphorbia Fischeriana Steudel 花序分枝及果实；2.短柱狼毒 Euphorbia Komaroviana Prokh. 花序、果实、种子及杯状总苞（自苏联植物誌）；3.林大戟 Euphorbia lucorum Rupr. 花序的一部及果实；4.大戟 Euphorbia pekinensis Rupr. 叶及果实；5.维腺大戟 Euphorbia Savaryi Kiss. 植株上部及杯状总苞的腺体。


1
2
3
4
5

3.聚繖花序基部的苞叶輪生;上叶互生,下叶通常不为鳞片状,或仅在莖基部有鳞叶;根稍粗,但不肥厚成粗大的肉质根。

5.蒴果有疣;叶緣具微細鋸齿或呈細凸凹状,或近于全緣。

6.蒴果上的疣基部加寬,連成鸡冠样突起状,果近球形;总苞及小总苞綠色,边緣具微鋸齿;叶長圓状披針形或倒披針形,先端鈍或稍尖,边緣具微細鋸齿;莖綠色;根粗而分歧。生于林緣、草甸子、背阴山坡及山脚下(图版 68,图 3)……………………5.**林大戟 E. lucorum** Rupr.

6.蒴果上的疣多数,圓錐形,离生,果扁球形;总苞及小总苞淡黃色,較小,全緣;叶广綫形至綫状長圓形,先端鈍圓,边緣呈細凸凹状或近乎全緣;莖淡紅色,呈簇状;根多头。生于干山坡、山野路旁、田边(图版 68,图 4)……………………6.**大戟**(猫眼草) **E. pekinensis** Rupr.

5.蒴果无疣;叶通常全緣。

7.聚繖花序基部的輪生苞叶有叶耳,几成三浅裂,中裂片三角状長圓形或綫形。生于山坡(据記载中朝边境有分布)……………………7.**耳叶大戟 E. lunulata** Bunge

7.聚繖花序基部的輪生苞叶无叶耳,不分裂。

8.盃状总苞的腺体半月形,其附属物为長錐形,故全体呈鐮状;花梗通常 5。

9.聚繖花序基部的輪生苞叶長圓状菱形,倒卵形或倒卵状椭圓形;总苞三角状腎形或三角状卵形;叶为寬的長圓形或長圓状匙形,長 1—2.8 厘米,寬 5—13 毫米。生于山地林下、林緣及灌丛中(图版 68,图 5)……………………8.**錐腺大戟 E. Savaryi** Kiss.——*E. Sieboldiana* (non Morr. et Decne.) Kom. Fl. Mansh. II (1904) 692

9.聚繖花序基部的輪生苞叶狹長圓形乃至倒披針形;总苞三角状卵形或三角形;叶与輪生苞叶略同形而小,長 3—6 厘米,寬 0.7—2 厘米,莖基部叶为鳞片状,向上漸大。生于山地、多石質山坡(图版 69,图 1)……………………9.**甘遂 E. Sieboldiana** Morr. et Decne.

8.盃状总苞的腺体的附属物短,先端鈍。

10.聚繖花序基部的輪生苞叶心状卵形乃至長圓形;蒴果球形;盃状总苞的腺体半月形;总苞常带黃色,心状三角形或腎形;叶長圓形乃至長圓状卵形,基部几为心形。生于砂丘、河岸沙質地、山阳坡石砾質地……………………10.**东北大戟 E. mandshurica** Maxim.

10.聚繖花序基部的輪生苞叶綫形、綫状披針形乃至長圓状卵形;蒴果卵圓形;盃状总苞的腺体腎形。

11.莖高 20—40 厘米;叶多数,密生,倒披針形乃至綫状倒披針形,先端鈍圓或甚鈍,基部楔形,无性枝上的叶丛生于上方;总苞黃色,心状卵形或腎形。生于砂質草原、山地草原、干燥的沙質地、山坡及山沟內(图版 69,图 2)………11.**乳浆大戟**(烂疤眼) **E. esula** L.(变种:**寬叶乳浆大戟** var. **latifolia** Ledeb. 莖强壮,叶長倒卵形或广綫形,寬約 1 厘米。)

11.莖較低矮,下部带紫色;下叶鳞片状,披針形,淡紫色,上叶披針状綫形,先端尖或鈍尖;总苞三角形乃至菱状三角形。生于海边山坡或干燥的沙質地……………………12.**卡氏大戟 E. Kaleniczenkii** Czerniaěv

(4) 油柑属(叶下珠属) Phyllanthus L.

珍珠菜 Ph. ussurinensis Rupr. et Maxim.(图版 69,图 3)

一年生,高約 15—20 厘米。叶几乎无柄,紧接着莖,卵状披針形或綫状披針形。雌雄同株,花单性,腋生,通常单一;雄花的花被片 6,腺体 5,椭圓形,雄蕊 3,花梗絲状;雌花的花梗棍棒状,柱头 3。蒴果球形,径約 3 毫米,种子三稜形,被有点状微突起。生于山坡岩石質地、多石質山坡。

(5) 蓖麻属 Ricinus L.

蓖麻 R. communis L.

一年生，茎粗壮直立，高达 2 米余，稀疏分枝。叶有长柄，叶片大，盾状，掌状 7—9 裂，平滑有光泽，边緣有鋸齿。雌雄同株，圓錐花序大形，生于茎頂或上部节处，具单性无瓣花，下部着生雄花，上部着生雌花。蒴果通常有刺，种子滑泽，具暗褐色花紋。为栽培植物，原产印度及小亚細亚北部。

(6) 叶底珠属（一叶萩属）Securinega Juss.

叶底珠（狗杏条，花帚条，花模子）**S. suffruticosa** Rehder

灌木，高 1—2 米，丛生細枝。叶有短柄，椭圓形、长圓形或卵状椭圓形，边緣稍有波状牙齿或几全緣。雌雄异株，花小形，淡黃色，有梗，簇生于叶腋，每花具 5 萼片，无花瓣。蒴果有細梗，三稜状扁圓形，径約 5 毫米，3 室，开裂成 3 壳片，內含 6 个种子。生于石砾質干山坡。

(7) 地构叶属 Speranskia Baillon

地构叶 S. tuberculata Baillon（图版 69，图 4）

多年生，根木質，茎高 30—40 厘米，全株密生微毛。叶互生，无柄，披針形，边緣有疏牙齿。总状花序頂生，上部着生雄花，下部着生雌花；雄花每数个集生，萼片 5，披針形，有毛，雄蕊 10—15；雌花的萼片 5，子房 3 室，柱头氈毛状。蒴果多毛，表面具圓錐状凸起物，种子圓卵形，先端尖，草綠色，表面具皺縮。生于砂質草原、砂丘、干燥沙質地，干山坡及山脚下。

68. 水馬齿科 Callitrichaceae

陆生或水生，一年生草本。茎纖弱。叶对生，綫形，綫状匙形或倒卵状匙形，全緣，无托叶。花极小，单性，腋生，单生或雌雄花同生于一叶腋內，花萼、花瓣均缺，有角状小苞片 2，雄蕊 1，子房近无柄，花柱 2，4 室，4 裂，每室有胚珠一顆。果 4 裂，裂片有边或有翅。

东北产 1 属 3 种 5 变型。

水馬齿属 Callitriche L.

1. 多年生，果翅大，寬，明显。
  2. 叶披針形，具三脉。生于小河两岸湿地（图版 69，图 5）……………………………………1. **湿生水馬齿 C. alata** Bar. et Skv. sp. nov.
  2. 叶綫状披針形或綫形，具 1 脉。水生（图版 69，图 6）……………………2. **綫叶水馬齿 C. autumnalis** L.
1. 一年生；果翅小，不明显。生于不流动或稍流动的水中如水甸子、沼泽地踏头間（图版 69，图 7）……………………………………3. **水馬齿 C. elegans** V. Petrov

（变型：**匙叶水馬齿** f. **spathulifolia** V. Petrov 叶全部为匙形；**沉水水馬齿** f. **submersa** V. Petrov 植株沉水，叶全部綫形；**陸生水馬齿** f. **caespitosa** V. Petrov 陸生，叶匙形；**异叶水馬齿** f. **heterophylla** V. Petrov 叶异形，浮水叶匙形，沉水叶綫形；**浮水水馬齿** f. **stellata** V. Petrov 植株浮于水面，具有一漂浮叶丛。）

69. 岩高兰科 Empetraceae

常綠小灌木。叶細小，丛集互生，无托叶；花細小，腋生或聚生成頂生头状花序，两性，稀杂性；萼为花瓣状，4—6；无花瓣；雄蕊 2—4，花絲分离，药 2 室，細小直裂；花盘不存；子房无柄，光滑，上位，2—9 室，花柱短形，分裂成种种状态，胚珠每室 1 个，半倒生于中央。核果多汁，具 2 个或多个种子；种子具丰富胚乳及中央直立胚，子叶細小。

东北产 1 属 1 种。

岩高兰属 Empetrum L.

岩高兰 E. sibiricum V. Vassil.

常綠匍匐状小灌木，高 20—50 厘米，有时可达 1 米。叶互生，无柄，无托叶，密集，綫形，长約 5 毫米，寬約 1.5 毫米，先端鈍尖，背面有深沟。雌雄异株，花小形，腋生，无花瓣，苞 3—4，呈鱗片状，萼片 3，为花瓣状，比苞稍長，暗紅色，雄蕊 2—3，花柱很短。浆果球形。生于森林中或高山多石地。

70. 漆树科 Anacardiaceae

落叶或常綠乔木或灌木，有树脂。叶互生，复叶，稀为单叶，无托叶。花序腋生或頂生，圓錐花序；花小，密生，单性或两性，雌雄异株或同株或杂性，概为整齐，有花盘，但其形状不一；萼 3—5 深裂；花瓣 3—5，在花蕾中为复瓦状或鑷合状迭合；雄蕊和花瓣同数或为花瓣的 2 倍，互生，附着于花盘上部或下部，花絲針形，药为长圓形，內向，2 室，纵裂，背部或底部附着于花絲上；子房上位，1—6 室，在雄花中退化，花柱 1—4 或无，胚珠每室一个，倒生。果实为核果，堅果，很少开裂，中果皮具有树脂；种子无胚乳，胚大而多肉質，弯曲，有厚子叶。

东北产 1 属 3 种。

漆树属 Rhus L.

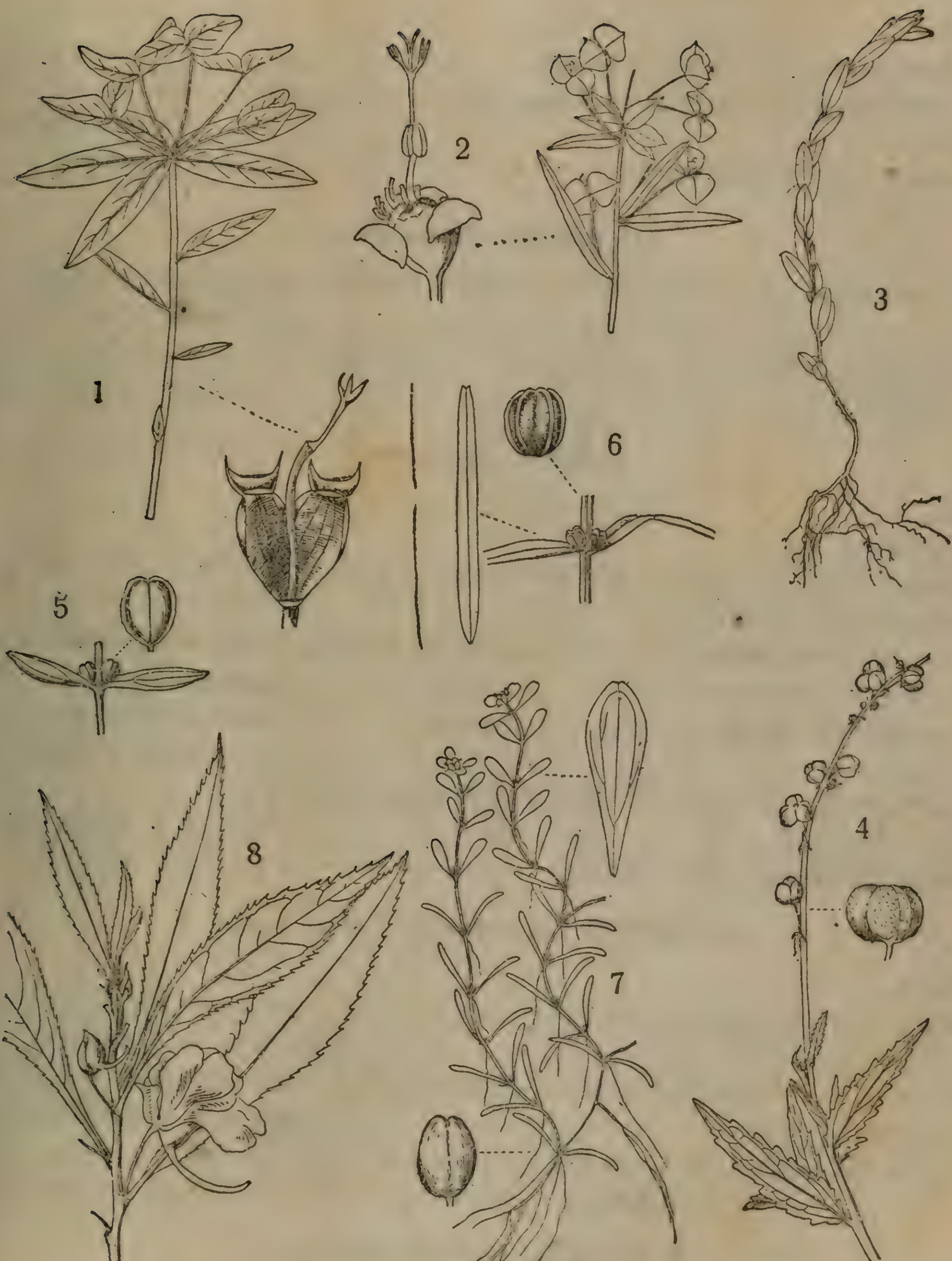
1. 叶軸带翼，叶边緣有鈍鋸齿；花序頂生。生于低山坡較干地方……………………1. **盐肤木 R. chinensis** Mill.
1. 叶軸不带翼，边緣为全緣；花序腋生。
   2. 小叶羽状脉 4—25 对，叶表面有短柔毛或平滑，背面有短柔毛。生于干燥山坡，能耐石砾地……………………………………………………………………………… 2. **野漆树 R. sylvestris** Sieb. & Zucc.
   2. 小叶羽状脉 8—12 (15) 对，叶表面无毛，叶背面仅沿叶脉处微被短柔毛。生于山地……………………………………………………………………………… 3. **漆树 R. verniciflua** Stocks.

71. 卫矛科 Celastraceae

灌木或乔木，亦有藤本。单叶，互生或对生；托叶小。花两性或单性，整齐，小形，多为綠色，为腋生或頂生聚繖花序，有时单生；萼片及花瓣 4—5，复瓦状排列；雄蕊 5，稀为 10；花

图 版 69

1. 甘遂 Euphorbia Sieboldiana Morr. et Decne. 莖上部及盃状总苞上的一部分腺体；2. 乳浆大戟 Euphorbia esula L. 花序一部及盃状总苞；3. 蓖珠菜 Phyllanthus ussurinensis Rupr. et Maxim. 全株；4. 地构叶 Speranskia tuberculata Baillon 莖上部及果实；5. 湿生水馬齿 Callitriche alata Bar. et Skv. 莖生叶及果实；6. 綫叶水馬齿 Callitriche autumnalis L. 莖生叶及果实；7. 水馬齿 Callitriche elegans V. Petrov 植株、叶及果实；8. 凤仙花 Impatiens Balsamina L. 带花的莖上部。


1
2
3
4
5
6
7
8

盘存生；子房上位，2—5 室，每室有 1—2 胚珠；花柱短或近缺如，柱头 2—5 裂。果实为开裂蒴果，稀为核果或翅果；种子有胚乳，常具有假种皮，胚的子叶多扁平而呈綠色，胚根短。

东北产 4 屬 11 种。

1.果实为开裂蒴果；花多成聚繖花序或单生。
  2.叶对生。
    3.花通常 4 数；蒴果无翅；冬芽較小……………………………2.卫矛属 Evonymus L.
    3.花通常 5 数，稀 4 数；蒴果多有翅；冬芽伸长，长紡錘形…… 3.翅卫矛属 Kalonymus (C. Beck) Prokh.
  2.叶互生……………………………1.南蛇藤属 Celastrus L.
1.果实不裂，有 3 翅；花为顶生圆錐花序……………………………4.雷公藤属 Tripterygium Hook. f.

(1) 南蛇藤属 Celastrus L.

1.托叶为钩刺状；花单一或 2—3 成束；叶略为膜质，叶缘牙齿先端具刺尖。生于林地、河边的石坡及干山坡上……………………………1.刺叶南蛇藤 C. flagellaris Rupr.
1.托叶不为钩刺状；聚繖花序 3—2，或 2—7 花，很少为 1 花；叶稍为革质，叶缘牙齿先端不具刺尖。生于杂木林边或山沟附近……………………………2.南蛇藤 C. articulatus Thunb.

(2) 卫矛属 Evonymus L.

1.叶凋落。
  2.枝有翅或无翅，无小瘤。
    3.枝通常有寬翅。生于山野……1.卫矛 E. sacrosancta Koidz.——*E. alatus* Regel var. *pubescens* Maxim.
    3.枝通常无翅。
      4.叶椭圆状卵形，叶柄长为叶长的 1/4—1/3；种子白色或淡紅色。生于林边或山坡上的肥沃湿潤土壤中……………………………2.桃叶卫矛 E. Bungeanus Maxim.
      4.叶披針状长圆形，柄长为叶长的 1/6—1/5；种子紫紅色。生于河岸溪谷杂木林中或砂丘上……………………………3.华北卫矛 E. Maackii Rupr.
  2.枝无翅，有黑瘤。生于杂木林中或針闊混交林下，腐植质較厚而湿潤的山坡上……………………………4.瘤枝卫矛 E. pauciflorus Maxim.
1.叶半常綠，稍蔓性的灌木。生于海岸岩石上 ……………………………5.胶州卫矛 E. kiautschovica Loes.

(3) 翅卫矛属 Kalonymus (C. Beck) Prokh.

1.蒴果有翅。
  2.蒴果有 4 个长翅；叶通常为长倒卵形；聚繖花序着生 9—21 朵花。生于山地杂木林中……………………………1.翅卫矛 K. macroptera (Rupr.) Prokh.
  2.蒴果具 5 个稀 4 个短的圆状三角形翅；叶多为椭圆状菱形或卵圆形；复聚繖花序着生約 30 朵花。生于山地杂木林中……………………………2.短翅卫矛 K. Maximowicziana Prokh.
1.蒴果无翅，球形，通常具有 5 稜，稀 4 稜，带有黑紫色縫綫；叶多为卵形。生于干山坡……………………………3.球果翅卫矛 K. oxyphylla (Miq.) Wang et Li——*Evonymus oxyphylla* Miq.

(4) 雷公藤属 Tripterygium Hook. f.

东北雷公藤 T. Regelii Sprague et Takeda

藤本。枝灰褐色，小枝淡紅褐色，有 5—6 稜及小瘤状的皮孔。叶互生，长圆形或倒卵形，长 6—16 厘米，寬約 7 厘米，基部圆形或闊楔形，先端突长尖，边緣为鈍鋸齿。圆錐花序頂生，

花黄白色；萼5裂，花瓣5，雄蕊5，着生于杯状花盘边緣上；子房上位，有3稜，花柱短。翅果，有3膜质翼，边緣微波状，长約1.5厘米，內含1种子，暗紅褐色。生于林边及林內。

72. 省沽油科 Staphyleaceae

灌木或乔木。叶通常对生，偶有互生，掌状或羽状复叶，多具有托叶。花两性，整齐，圓錐花序或总状花序；萼下位，通常萼片5，花瓣5，在芽中为复瓦状排列；雄蕊5，在花盘外围；雌蕊2—3，子房由2—3心皮合成，2—3室，有多数或少数倒生胚珠，花柱分离或一部分結合。果实蒴果，蓇葖果或为浆果；种子有胚乳。

东北产1属，1种。

省沽油属 Staphylea L.

省沽油 S. Bumalda DC.

灌木，高可达3米。叶对生；托叶长圓状披針形，长約1厘米，有鋸齿，早落；叶为三出复叶，小叶卵形以至椭圓状卵形，边緣为細而尖的鋸齿，表面散生細毛，背面仅脉上有短柔毛。圓錐花序，苞叶綫状披針形，有鋸齿，萼片5，花瓣5，雄蕊5，花柱2—3，基部合生，有毛。蒴果膀胱状，扁平，常2裂。生于向阳的山地及山沟杂木林中。

73. 槭树科 Aceraceae

乔木或灌木。冬芽被有多数鱗片。叶对生，单叶或复叶不具托叶。花整齐，单性花与两性花共存而同株，亦有雌雄异株者。花序总状，繖房状或分歧繖房状等；頂生或腋生；苞小形，早落；萼为花瓣状，4—16枚，在花蕾中为复瓦状迭合；花瓣4—16或缺如，在花蕾中为复瓦状；花盘环状，稍有浅裂，或具牙齿，亦稀缺如；雄蕊4—16，附着于花盘外部、內部或其緣部，花絲分离，在雄花多向外抽出；葯长圓形或卵形，在基部附着于花絲，2室，外向纵裂，雄花內子房退化，仅留有痕跡，至于两性花及雌花內的子房，則扁平而为2室；花柱2，分离或仅于基部癒合，其內面为柱头面，每室有胚珠2顆并列，附着于室的內角，倒生或半倒生。翅果不开裂，其周围或其一側存有翅。种子每室1顆，不具胚乳；种皮膜质；子叶为叶状或肥厚，不規則皺曲或扁平。

东北产1属13种。

槭树属 Acer L.

1. 叶为单叶。
  2. 叶为掌状，9—11裂，叶基部为心形。生于闊叶树林，針闊混淆林及林緣……………………………………………………………………1. 假色槭 **A. pseudo-Sieboldianum** Kom.
  2. 叶为掌状，3—7裂。
    3. 叶为3—5裂；幼枝有木栓质的翅。栽培于旅順、大連一带……………………2. 栓皮槭 **A. campestre** L.
    3. 叶为3—7裂，幼枝无木栓质的翅。
      4. 叶通常无鋸齿。
        5. 叶为5裂，稀为7裂，叶基部稍为心形，先端为尾状銳尖；翅长約为小坚果的1.5倍。生于湿潤肥沃土，杂木林中，或林緣及河岸两旁……………………………3. 色木槭 **A. mono** Maxim.
        5. 叶为5裂，有时中央裂片或上部3裂片更分裂为3小裂片，叶基部多为截形，先端为漸尖头；翅与小坚果几同长。喜生于湿潤肥沃土，杂木林中，或林緣及河岸两旁……………………………………………………………………4. 元宝槭 **A. truncatum** Bunge

4.叶边缘有鋸齿。

6.叶平滑无毛。

7.叶为掌状5深裂,边缘为深重齿状。熊岳城有栽培……………………5.銀槭 **A. saccharinum** L.

7.叶为五角形或卵状三角形,通常3裂,边缘为不規則的缺刻状重鋸齿。

8.叶寬大,长6.5—12厘米,通常3浅裂,呈五角形。生于山林中……………………………………6.青楷槭 **A. tegmentosum** Maxim.

8.叶較小,长3.5—7厘米,为卵状三角形,通常3裂,中央裂片最大,侧片位于下方。生于山坡,多成灌木丛,喜生于向阳地……………………………………7.茶条槭 **A. Ginnala** Maxim.

6.叶背面或叶腹面脉上密生毛。

9.叶通常5裂,背面密生絨毛;为长总状花序,花多而密;翅果小,开度为50—60度。生于山林中……………………………………8.花楷槭 **A. ukurunduense** Trautv. et Mey.

9.叶通常3裂或5裂,背面疏生毛,或沿叶脉密生毛;为短总状花序,花少;翅果較大,开度为90度以上。

10.叶背面及中脉上生带黄色的毛,边缘有疏粗齿牙;果实有粗脉稜。生于林中……………………………………9.簇毛槭 **A. barbinerve** Maxim.

10.仅叶背面脉上密生灰褐色的氈毛,边缘为齿牙状重鋸齿;果实无粗脉稜。生于山林中……………………………………10.小楷槭 **A. Tschonoskii** Maxim. var. **rubripes** Kom.

1.叶为复叶。

11.小叶3—7个;总状花序。栽培植物……………………………………11.糖槭 **A. negundo** L.

11.小叶3个;繖房花序。

12.叶边缘为疏鋸齿缘,沿叶背面中肋有白毛;翅果无毛。生于山腹阴湿地的混淆林中……………………………………12.白牛槭 **A. mandshuricum** Maxim.

12.叶全缘或有2—3粗齿牙,叶片、叶柄及翅果均密生毛。生于針闊混淆林及闊叶混交林中……………………………………13.擰筋槭 **A. triflorum** Kom.

74. 无患子科 Sapindaceae

乔木或灌木,稀为藤本。叶互生,稀对生,常为偶数或奇数羽状复叶,有时为2回羽状复叶,或有3小叶,无托叶。花单性或两性,整齐或不整齐,常成圓錐花序或总状花序;花小,萼4—5,复瓦状,稀鑷合状,花瓣4—5,有时缺如,常有鳞片,或近基部內边有毛,花盘很发达,雄蕊8—12,成2輪,或5—10,或多数,基部稍連合,子房上位,为2—3室,每室常有1—2以上的胚珠,花柱1。果实为荚果、浆果、核果、坚果或翅果;种子无胚乳。

东北产2属2种,皆生于南部。

1.叶为2回奇数羽状复叶,小叶基部深裂为1至数个小叶状裂片;圓錐花序,花黄色;冬芽有2鳞片……………………………………1.欒树属 **Koelreuteria** Laxmann

1.叶为奇数羽状复叶,小叶有銳鋸齿,不深裂;总状花序,花白色;冬芽有数枚鳞片……………………………………2.文冠果属 **Xanthoceras** Bunge

(1) 欒树属 Koelreuteria Laxmann

欒树 K. paniculata Laxmann

乔木或小乔木,高可达30米。小枝上有明显突起的皮孔。叶互生,羽状复叶,小叶7—15枚,具短柄,卵形或卵状长圓形,长2.5—7.5厘米,具粗而不整齐的鋸齿,其基部常有缺刻状不

整齐的深裂片，为小叶片状，表面，背面脉上有毛，但有时背面脉上无毛。圆錐花序寬大，長达35厘米，花小，黄色，不整齐，萼5深裂，花瓣4，有爪，花盘上边有鈍齿，雄蕊8，雌蕊1。果实椭圆状卵形，黄色或褐黄色，为薄质囊状蒴果，3裂瓣，长5—6厘米，种子近椭圆形，带黑色。生于山坡。

(2) 文冠果属 Xanthoceras Bunge

文冠果 X. sorbifolia Bunge

灌木或乔木，高可达8米。叶互生，奇数羽状复叶，叶柄基部扩展，小叶9—12枚，无柄或有短柄，长圓形至披針形，边緣为尖銳鋸齿。总状花序，花梗細长，杂性花，萼片5，花瓣5，白色，基部内面有紫紅斑点，花盘薄而5裂，每裂上有一附属物；雄蕊8，为花瓣之半长；子房长圓形，具短肥花柱。蒴果，綠色，种子球形，暗褐色，径約1厘米。生于荒山坡及沟谷間。

75. 凤仙花科 Balsaminaceae

肉质草本。叶互生，对生或近似輪生，无托叶或有托叶状的腺体生于叶柄的基部。花两性，左右对称，花色美丽，单生于叶腋内或稍近簇生；萼片3枚，很少5枚，复瓦状排列，不等长，侧生2枚小，綠色，最下一枚大，花瓣状，向后延伸而成一中空的距；花瓣5枚，上面一枚在外(亦称旗瓣)，常直立，凹陷，侧面的联合(亦称翼瓣)；雄蕊5枚，与花瓣互生；花絲短而闊，合生至頂，花药2室，合生而围繞子房；子房上位，5室，胚珠多数；中軸胎座，柱头无柄或近于无柄，5齿裂。果为肉质蒴果，弹裂而成5数旋卷状的果瓣，稀为浆果，种子无胚乳。

东北产1属4种。

凤仙花属 Impatiens L.

1. 蒴果椭圓状，密被灰白色細毛。栽培种(图版69，图8)……………………………1. 凤仙花 **I. Balsamina** L.
1. 蒴果狭长或細紡錘形，无毛。
   2. 花黄色，叶椭圓状披針形或披針形，花軸无腺毛；叶緣鋸齿較粗。生于溪流岸边或林中湿地(图版70，图1)……………………………………………………………………2. 水金凤 **I. noli-tangere** L.
   2. 花带白色或紅紫色，花軸具紅紫色腺点；叶为广披針形或菱状披針形，叶緣具銳鋸齿。
      3. 花紅紫色，大形，距粗而膨大，花序頂生；叶为广披針形，生于山麓湿地……………………………………………………………………3. 野凤仙花 **I. Textori** Miq.
      3. 花带白色，小形，距长形，花序腋生；叶为菱状披針形。生于林中或林緣等处……………………………………………………………………4. 长距凤仙花 **I. furcillata** Hemsley

76. 鼠李科 Rhamnaceae

乔木或灌木，极稀为草本，有时为藤本，多具針刺。单叶，互生或对生，常具托叶。花整齐，单性或两性，細小，常带綠色或白色，成聚繖花序，或簇生，或成圓錐花序；萼筒状，浅裂，花瓣4—5，細小，有时缺如；雄蕊4—5，与花瓣对生，且常为花瓣所包盖，药2室，直裂；花盘周位，有时繞沿萼筒；子房无柄，独立或陷于花盘中，2—4室，花柱具浅裂，胚珠1个，稀成对，直立于基部而倒生。果多样，常为核果，种子多具丰富胚乳及大形直立胚。

东北产2属11种。

1. 托叶变成針刺状；叶的基部具3条主脉……………………………………3. 枣属 **Zizyphus** Mill.

1.托叶不为針刺状;枝成針刺状;羽状叶脉。

2.子房1室,花柱2裂;核果长圓形……………………………………………………1.长叶綠柴属 **Rhamnella** Miq.

2.子房2—4室,花柱通常不分裂;核果球形……………………………………………………2.鼠李属 **Rhamnus** L.

(1) 长叶綠柴属 Rhamnella Miq.

长叶綠柴 Rh. frangulioides (Maxim.) Web. (图版70, 图2)

灌木或小乔木,高达3米。叶为长倒卵形或长圓形,先端长而漸尖,基部圓形或闊楔形,边緣有細鋸齿,背面脉上有短柔毛。花5—15簇生, 具短柄,花小,两性,5数。核果长圓状圓柱形,黑褐色。

(2) 鼠李属 Rhamnus L.

1.叶互生或近对生。

2.叶近圓形,卵圓形或倒卵形。生于山坡…………1.辽东鼠李 **Rh. Meyeri** Schn.——*Rh. viridifolius* Liou

2.叶为椭圓状卵形或近菱形。

3.叶两面有毛。生于杂木林中……………………………………………2.朝鮮鼠李 **Rh. koraiensis** Schn.

3.叶表面有毛,背面无毛。生于杂木林中……………………………………………………………………………………3.东北鼠李 **Rh. Schneideri** Léeil. et Van. var. **manshurica** Nakai

1.叶对生或近对生。

4.种沟开口为全种子的1/2以上。

5.叶边緣鋸齿銳尖,成芒状,叶通常为卵形,稀卵圓形。生于山脊或干燥山坡……………………………………………………………………………………4.銳齿鼠李 **Rh. argutus** Maxim.

(变种: **楔叶銳齿鼠李** var. **cuneatifolia** Wang et Li 叶为倒卵状菱形,或倒卵状圓形, 有时为近圓形,基部通常为楔形, 生于山坡; **圓叶銳齿鼠李** var. **rotundifolia** Wang et Li 叶通常为三角状卵形, 有时为扁圓形,叶脉成弧状弯曲。生于山坡;**樺叶銳齿鼠李** var. **betulifolia** Liou et Li 叶长卵形,基部微心形,先端漸尖。生于山坡。)

5.叶边緣鋸齿鈍,不为芒状。生于向阳多岩石的干山坡上或多岩石处, 林边亦有……………………………………………………………………………………5.小叶鼠李 **Rh. parvifolius** Bunge

4.种沟开口为全种子的1/3或无开口。

6.种沟开口为全种子的1/3。生于杂木林或干山坡…………………6.金鋼鼠李 **Rh. diamantiacus** Nakai

6.种沟不开口。

7.枝末端具刺; 叶形分二类, 生于嫩枝上者大, 为长圓形或披針形, 生于短枝上者較小,为倒卵形或卵形。生于杂木林中山坡或沟边較潮湿处……………………7.烏苏里鼠李 **Rh. ussuriensis** J. Vass.

7.枝末端具大形芽;叶为卵形,长圓状椭圓形或广倒披針形。生于杂木林中山坡、沟边、林旁、路旁等……………………………………………………………………………………8.鼠李 **Rh. davuricus** Pall.

图 版 70

1.水金凤 Impatiens noli-tangere L. 花枝; 2.长叶綠柴 Rhamnella frangulioides (Maxim.) Web. 果枝(自朝鮮森林植物編); 3.野西瓜苗 Hibiscus Trionum L. 茎上部及花; 4.三蕊沟繁縷 Elatine triandra Schkuhr. (自佐藤,滿洲水草图譜); 5.眞正菫菜組 Sect. Nominium Ging. 几个种的花柱与柱头; 6.二裂花柱組 Sect. Dischidium Ging. 花柱与柱头; 7.有須毛柱头組 Sect. Chamaemelanium Ging. 花柱与柱头; 8.立菫菜 Viola Raddeana Rgl. 茎上部 (自苏联植物誌); 9.菫菜 Viola verecunda A. Gray 全株及花。(3、9、自牧野,日本植物图鑑; 5、6、7、自竹内亮, 东北师大科研通报I)。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

(3) 枣属 Zizyphus Mill.

1.灌木;枝具棘刺; 果实较小, 味酸。生于干山坡灌丛中……………………………1.酸枣 **Z. jujuba** Mill.
1.乔木;枝不具棘刺;果实较大,味甜。栽培植物……………………………2.枣 **Z. jujuba var. inermis** Rehder

77. 葡萄科 Vitaceae

灌木或草本。叶有对生捲鬚,互生,通常为掌状分裂之单叶或掌状及羽状复叶,具有托叶。花整齐,两性或单性;通常为聚繖花序或圆錐花序,稀有总状花序;萼下位,杯状,具4—5齿牙,稀为3—7者,或近为全緣;花瓣4—5,稀3—7,为鑷合状排列,上部常結合一体,早落性;雄蕊4—5,着生于雌蕊下花盘基部,稀为3—7,与花瓣对生;雌蕊由2—8心皮結合而成,子房上位,2—8室,每室含有1—2顆倒生胚珠,花柱单一。浆果,种子有硬皮,具有軟骨状的胚乳。

东北产3属8种。

1.圆錐花序;花瓣在頂部互相連合,花后整个脫落;树皮不具皮孔,为长裂片状剝落;髓褐色……………………………………………………3.葡萄属 **Vitis** L.
1.聚繖花序;花瓣离生;树皮具有皮孔,不为长裂片状剝落;髓白色。
  2.捲鬚小而分枝,頂端具圆形吸盘吸着于他物……………………………2.地錦属 **Parthenocissus** Planchon
  2.捲鬚发达而两歧,捲于他物……………………………………1.白蔹属 **Ampelopsis** Michaux

(1) 白蔹属 Ampelopsis Michaux

1.叶为掌状复叶,叶軸上有翅。生于山野干山坡上……………………………1.白蔹 **A. japonica** Makino
1.叶为单叶或复叶,叶軸上无翅。
  2.叶为掌状复叶, 5小叶, 小叶往往呈羽状分裂, 深至中肋部;果实为橙黄色。生于砂质地, 荒野或干山坡上…………………………………………2.草白蔹 **A. aconitifolia** Bunge
  (变种: 三裂草白蔹 var. **palmiloba** Rehder 叶为3深裂, 小叶通常为菱形而寬闊, 边緣仅具不规则的疏齿牙。)
  2.叶为单叶, 3—5中裂或浅裂;果实淡黄色或蓝色。
    3.叶3—5中裂;果实淡黄色。生于干燥山坡上……………………………3.七角白蔹 **A. humulifolia** Bunge
    (变种: 三叶白蔹 var. **trisecta** Nakai 叶成3全裂, 側方裂片斜状卵形, 常常成不同的2深裂或中裂中央裂片成寬菱形。生于干燥山坡上。)
    3.叶3—5浅裂;果为蓝色。生于山野,干山坡上……………………………4.蛇白蔹 **A. brevipedunculata** Trautv.
    (变种: 光叶蛇白蔹 var. **Maximowiczi** Rehder 一般其幼枝及叶面平滑无毛, 叶比本种质厚, 3—5中裂,裂瓣稍寬,花梗亦稍长。生于干山地上。)

(2) 地錦属 Parthenocissus Planchon

1.叶在短枝(結果枝)端成对生长,心形, 3浅裂。攀援匍匐,生于山地石砬子岩石垂直面上或沿海山砬子面上……………………………………………………1.地錦 **P. Thunbergii** Nakai
1.叶为掌状复叶,具5小叶,小叶长圆状披針形。攀援匍生于墙壁面,为栽培种……………………………………………………2.五叶地錦 **P. quinquefolia** Planchon

(3) 葡萄属 Vitis L.

1.果实小形,黑蓝色,直径約8毫米; 种子卵圆形,带紅色。生于山地林緣地带……………………………………………………1.山葡萄 **V. amurensis** Rupr.

1.果实的大小不同,具各种颜色;种子卵形或椭圆形,淡白色。栽培植物……………2.葡萄 V. vinifera L.

78. 椴树科 Tiliaceae

乔木,灌木或草本,常具放射状或簇生的軟毛。叶互生,稀对生,全綠或有裂片,有托叶。花两性,整齐,萼片5,少为3或4,分离或合生,常为鑷合状;花瓣同数,旋捲成鑷合状或复瓦状,少数植物无花瓣;雄蕊10或常較多,花絲分离或仅基部合生,葯4室,纵裂或孔裂,有时有退化雄蕊;子房上位,2—10室,每室具1至数个胚珠,花柱1,柱头成放射状。果实为蒴果,或不开裂或坚果状或为核果状,少数为浆果或分离成小核果,种子无胚乳。

东北产2属4种。

1.草本;果为狭长的圆筒状蒴果……………………………1.田麻属 Corchoropsis Sieb. et Zucc.

1.木本;果为球状坚果。

2.花梗有长圆形苞片;子房无柄;叶柄长2厘米以上……………………3.椴树属 Tilia L.

2.花梗无苞片;子房有柄;叶柄长1—2厘米……………………………2.扁担木属 Grewia L.

(1) 田麻属 Corchoropsis Sieb. et Zucc.

1.茎密生短毛;叶柄有多数纤毛;花径9—15厘米。生于干燥石質地……………………………………………………1.絨毛田麻 C. tomentosa Makino var. glabrescens Nakai

1.茎散生水平的长毛;叶表面生多数纤毛;花径6厘米左右。生于石質崩坯地……………………………………………………2.北田麻 C. psilocarpa Harms et Loes.

(2) 扁担木属 Grewia L.

扁担木(孩儿拳头) G. parviflora Bunge

灌木,高达2米,基部分枝多。小枝密被黄褐色星状毛;托叶綫形,密被絨毛;叶卵形,广卵形或椭圆形,边緣有不規則的鋸齿,偶有重鋸齿,表面粗糙,背面密生黄褐色絨毛,3条脉自叶基发出。聚繖花序,着生5—8花,花梗与叶对生,密被絨毛,萼片倒披針形,外面具白色星状毛,花瓣黄色,花柱单一,柱头4裂。核果橙黄色到紅色,有2—4种子,外观2—4裂。生于山坡或沟边。

(3) 椴树属 Tilia L.

1.幼枝及叶背面密被星状毛。喜生于潮湿山地或干湿适中的平原……………………………………………………1.糠椴 T. mandshurica Rupr. et Maxim.

(变种: **瘤果糠椴** var. **tuberculata** Liou et Li 叶通常歪卵形,基部歪心形,或稍为斜截形,苞片椭圆形到长圆形,表面脉上有毛,背面全被灰褐色星状毛,果球形,具大形瘤状突起; **卵果糠椴** var. **ovalis** (Nakai) Liou et Li——*T. ovalis* Nakai 叶广卵形或歪广卵形,基部心形,两边不等长,边緣有三角状鋸齿,先端弯曲漸尖,脉上有星状毛,果为卵形或闊圆形,先端具显明的嘴状突起,外被黄褐色星状毛,枝、叶及叶柄等皆被密毛,木材色較白; **稜果糠椴** var. **megaphylla** (Nakai) Liou et Li——*T. megaphylla* Nakai 果为倒卵形或倒卵状长圆形,具显明的5稜,密被星状毛。)

1.幼枝及叶背面无毛,或最初有毛后脫落。

2.叶边緣有粗大鋸齿;花有退化雄蕊。生于向阳山坡及岩石間……………2.蒙椴 T. mongolica Maxim.

2.叶边緣有較細鋸齿;花无退化雄蕊。生杂木林中,萌发性强,在森林采伐后,常能再生……………………………………………………3.紫椴T. amurensis Rupr

（变种：**小葉紫椴** var. **Taquetii** (Schn.) Liou et Li——*T. Taquetii* Schn.——*T. koreana* Nakai 幼枝具淡紅色星狀毛，后脫落，叶形較小，广卵形或卵形，基部淺凹入或近截形，很少为心形，果为球形或長圓形或斜卵形；**裂葉紫椴** var. **tricuspidata** Liou et Li 叶上部皆为显明的3裂，基部深心形，边緣有不整齐鋸齿，苞叶柄長2—2.5厘米，苞片綫形，基部漸狹，成不等边楔形，先端鈍或圓。）

79. 錦葵科 Malvaceae

草本，灌木或乔木，被星狀毛。单叶互生，通常分裂，具掌狀叶脉，有托叶。花两性，輻射对称，单生或复生的聚繖花序；萼片5，分离或結合，通常基部有总苞狀的小苞片，亦称副萼，花瓣5，雄蕊多数稀为5，結合成筒狀，多少与花瓣的基部合生，葯1室，花粉具刺狀突起；雌蕊由3至多数心皮合成，子房上位，2至多室，全緣或分裂，每室有胚珠1至数顆，花柱及柱头与心皮同数。蒴果或分裂为数个果瓣，或有时浆果狀。

东北产5属11种。

1. 花萼外具总苞狀小苞，亦称副萼。
  2. 副萼3，叶狀，边緣有牙齿5或分裂为綫狀裂片……………………3. 棉属 **Gossypium** L.
  2. 副萼綫狀披針形。
    3. 副萼离生，3枚或多数。
      4. 副萼3……………………5. 錦葵属 **Malva** L.
      4. 副萼多数……………………4. 木槿属 **Hibiscus** L.
    3. 副萼7—8，基部合生……………………2. 蜀葵属 **Alcea** L.
1. 花萼外无副萼，花黃色……………………1. 苘蔴属 **Abutilon** Adans.

(1) 苘蔴属 Abutilon Adans.

苘蔴 A. Theophrasti Medic.——*A. avicenae* Gaertn.

一年生，植株高1米余，上部分歧。莖圓柱形，綠色，全株布有白色星狀毛，单叶互生，有柄，心狀圓形，先端銳尖，基部深心形，边緣有鈍鋸齿。花着生于梢頂叶腋內，橙黃色或黃色，萼片5，卵形，基部合生，无副萼，花瓣5，基部連合与雄蕊管合生，雄蕊管上部分裂为多数花絲。果实为碗狀，多数心皮排列为輪狀，先端各有外向尖刺，密布白色星狀毛，种子黑褐色，腎形，有微毛。栽培植物，常呈半野生狀态。

(2) 蜀葵属 Alcea L.

蜀葵 A. rosea L.

二年生，高达3米，塔形，全株布白色星狀毛。叶大，圓心形，5—7淺裂，具細波狀緣，叶面粗糙，稍皺縮，具長柄。总狀花序，花大，紅色，深紫，淺紫，黑紫，粉紅，黃色，白色等，具7—8基部連合的副萼，依品种不同而变化很多，单或重瓣。原产我国，为栽培观賞植物。

(3) 棉属 Gossypium L.

1. 副萼綠色，大形，先端比花瓣長；全株布粗毛；枝綠色。栽培植物……………… 1. 草棉 **G. herbaceum** L.
1. 副萼紫色，为花瓣的1/2長；全株布短毛；枝紫色。栽培植物……………………………… 2. 鸡脚棉 **G. nanking** C. A. M.

(4) 木槿属 Hibiscus L.

1. 一年生草本;叶掌状深裂。
  2. 植株較高,莖直立;叶裂片仅有鋸齿,而不再分裂,萼片不为膜质,栽培植物。
    3. 植株高3米,散生上向的刺毛;上部叶指状深裂或指状复叶,下部叶心形,不分裂;萼于花后宿存;蒴果球形。栽培植物……………………………………1.黃蜀葵 **H. Manihot** L.
    3. 植株高 1—1.5 米,有毛;叶 5—9 掌状或鳥趾状深裂;萼于花后脫落;蒴果鈍五棱,長圓形。栽培植物……………………………………2.洋麻 **H. cannabinus** L.
  2. 植株較矮,高至 60 厘米,莖直立或稍斜升;叶裂片有粗牙齿,或再裂成羽状小裂片;萼片膜质。野生(图版 70,图 3)……………………………………3.野西瓜苗 **H. Trionum** L.
1. 灌木或小乔木;叶 3—7 浅裂。
  4. 叶闊卵形或近圓状卵形,3—7 浅裂,基部心形,两面具毛。栽培植物……………………………………4.木芙蓉 **H. mutabilis** L.
  4. 叶卵形或菱状卵形,三尖裂,基部闊楔形或圓形,光滑或稀布毛。栽培植物……………………………………5.木槿 **H. syriacus** L.

(5) 錦葵属 Malva L

1. 花梗較长;叶基部深心形,两面均近无毛。栽培植物……………………………………1.錦葵 **M. Mauritiana** L.——*M. sylvestris* L. var. *Mauritiana* Boiss.
1. 花梗短,約与花等長或稍長;叶基部通常广心形,表面散生微毛。生于村庄附近呈半野生状态……………………………………2.冬葵 **M. verticillata** L.

80. 獼猴桃科 Actinidiaceae

乔木或蔓性灌木。单叶互生,稀对生,无托叶。花两性,杂性或雌雄异株,整齐,单生或为聚繖花序;萼片 5 或有时較多或較少,复瓦状排列,花瓣 5,稀 2—7,复瓦状排列,脫落;雄蕊多数,稀 10 以內,离生或連合成束;子房上位,3—5 或多室,花柱合生或离生,心皮数个,很少 1 个,合生或分离,胚珠数个或多数,很少 2 个。果实为蓇葖果,浆果或蒴果,或包在肉质的萼里,种子有胚乳,常有假种皮。

东北产 1 属 4 种。

獼猴桃属 Actinidia Lindl.

1. 小枝髓实心,白色;芽微露叶痕上。生于林內,林边及林穴地……………………………………1.葛枣獼猴桃 **A. polygama** (Sieb. et Zucc.) Maxim.
1. 小枝髓片状;芽完全盖在叶痕下。
  2. 花葯黃色;萼片宿存;叶較薄,叶背脉腋有較长的密簇毛,沿叶脉有褐色短柔毛,上半部变为白色或紅色;果实先端稍尖。生于混淆林或杂木林中……………………………………2.狗枣獼猴桃 **A. Kolomikta** Maxim.
  2. 花葯紫色;萼花后脫落;叶較厚,叶之背面常无毛,上半部不变白色或紅色;果实先端鈍圓。生于阴坡的混淆林,山沟溪流旁……………………………………3.軟枣獼猴桃 **A. arguta** Planchon

81. 金絲桃科(藤黄科) Hypericaceae

乔木乃至草本,具油点或油腺。叶对生、輪生,稀为互生,单叶,通常无托叶。花两性、杂性,

或雌雄异株,单生或成聚繖花序、圆錐状花序,輻射对称。萼片4—5,复瓦状排列。花瓣4—5,复瓦状或螺旋状排列。雄蕊通常多数,癒合成束状,稀离生;子房上位,具3—5枚心皮,3—5室或1室,花柱与心皮同数或癒合,通常胚珠多数,着生于側膜胎座上。果实为蒴果、核果,或为浆果状。种子无胚乳。

东北产2属5种。

1.雄蕊9.花絲每3个癒合至中部附近,形成3束;腺体3,与雄蕊束互生;花柱3,离生;花淡紅色……………………………………………………………………………………………2.地耳草属 **Triadenium** Rafin.

1.雄蕊通常多数,花絲仅在基部癒合,形成5束或3束;无腺体;花柱3或5,离生,或有时癒合达上部;花黃色……………………………………………………………………………………………1.金絲桃属 **Hypericum** L.

(1) 金絲桃属 Hypericum L.

1.花柱(或柱头)、心皮及雄蕊束5。

2.花較大,径4—6厘米,花柱与子房略等长,5裂至中部附近;萼片卵形,鈍头。生于山坡林緣、灌丛間、湿草甸子(图版71,图2)……………………………………………………1.**长柱金絲桃(牛心茶)** **H. ascyron** L.

(变种:**朝鮮长柱金絲桃** var. **longistylum** Maxim. 花柱分裂达上部1/3处。)

2.花較小,径2.5—4厘米,花柱較子房短一半,离生;萼片卵状长圓形或卵状披針形,銳头。生于湿草甸子、落叶松林緣、河岸及湖沼边(图版71,图1)……………………………………2.**短柱金絲桃** **H. Gebleri** Ledeb.

1.花柱、心皮及雄蕊束3。

3.雄蕊8—10;叶面、萼片、花瓣及花葯先端无油点;萼片鈍头;叶广卵形。生于山野(安东附近)………………………………………………………………………………………3.**无腺金絲桃** **H. laxum** Koidz.

3.雄蕊多数;叶面、萼片、花瓣及花葯先端具黑色油点;萼片銳头;叶披針形或卵状橢圓形。生于干山坡、草原性山坡、林下及林緣(图版71,图3)……………………………………4.**烏腺金絲桃** **H. attenuatum** Choisy

(2) 地耳草属 Triadenium Rafin.

地耳草 **T. japonicum** (Blume) Makino (图版71,图4)

多年生草本,高30—50厘米。根茎横生,于节处生須根。茎直立,带紅色。叶对生,长圓状披針形,全緣,两面散生油点。聚繖花序小,腋生,花淡紅色,径約1厘米。蒴果长圓状披針形,长1厘米余。种子表面具龟甲状斑紋。生于山野湿地及沼泽地。

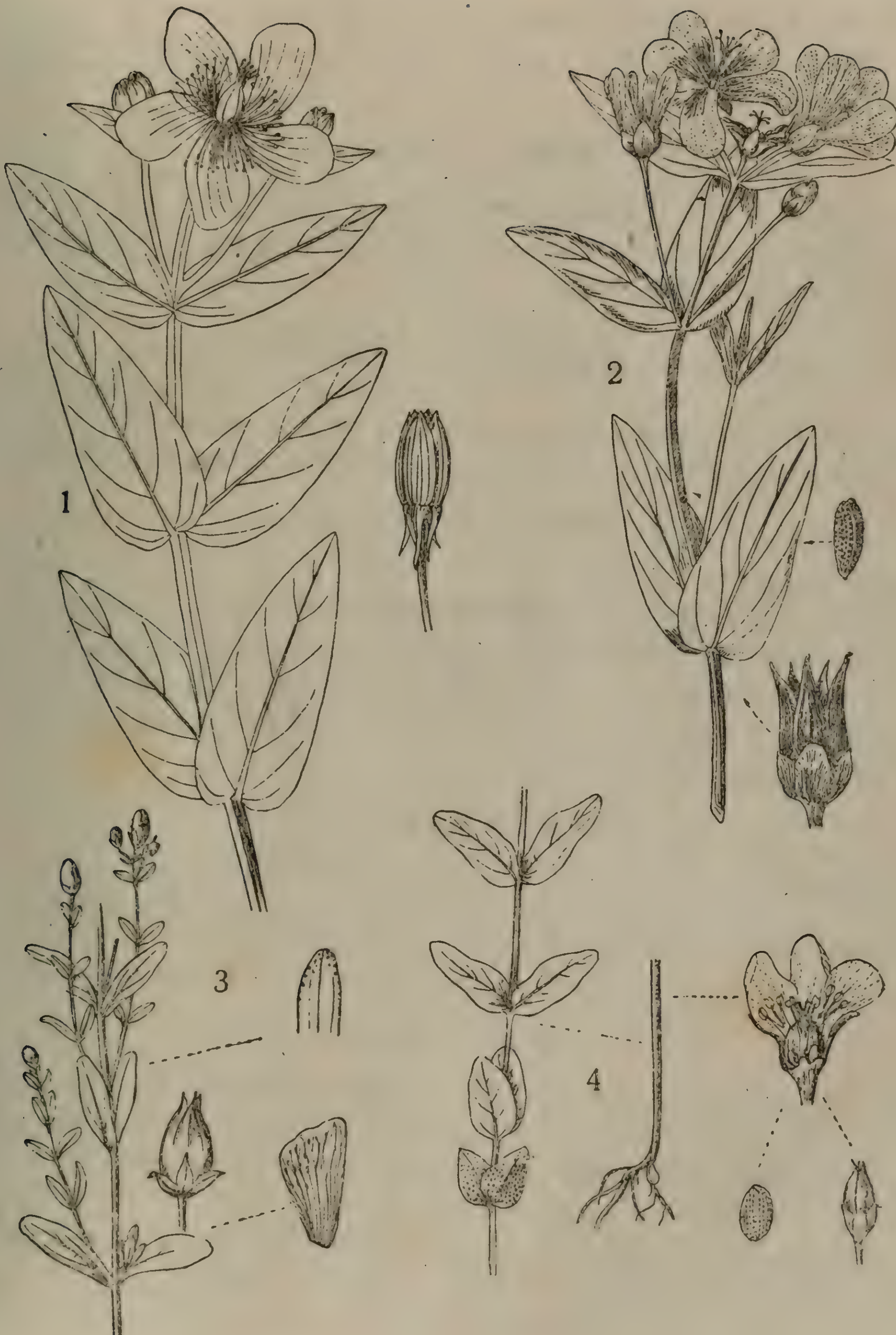
82. 沟繁縷科 Elatinaceae

草本或矮小亚灌木,有时生于水中。叶对生或輪生,单叶,全緣或有鋸齿,有托叶。花小,两性,腋生,单生或为聚繖花序,萼片与花瓣2—5,分离,雄蕊与花瓣同数或2倍之,子房上位,2—5室,每室有胚珠多数,果为蒴果,膜質;果瓣与中軸及膈膜分离,种子直或弯曲,种皮常有皺紋。

东北产1属1种。

图 版 71

1.短柱金絲桃 Hypericum Gebleri Ledeb. 植株上部及开裂的果实(自樺太植物图誌第3卷);2.长柱金絲桃 Hypericum ascyron L. 茎上部、开裂的果实及种子;3.烏腺金絲桃 Hypericum attenuatum Choisy 茎上部、果实、叶先端(示油点)以及花瓣(示油点);4.地耳草 Triadenium japonicum (Blume) Makino 植株的一部、花(剝去一部分花萼及花瓣,表示腺体与雄蕊束互生)、果实及种子(2及4图自苏联植物誌)。


1
2
3
4

沟繁縷属 Elatine L.

三蕚沟繁縷 E. triandra Schkuhr.——*E. oryzetorum* Kom.（图版 70，图 4）

多年生草本，极少为一年生草本。茎横卧，分歧，每节生鬚根。叶对生，无柄，倒披針形，鈍头，全緣。花腋生，小形，蕚片 3，花瓣 3，雄蕊 3，雌蕊 1。果实为小球状蒴果。生于河岸粘泥質地、泛濫地上。

83. 檉柳科 Tamaricaceae

灌木或小乔木。叶互生，不具叶柄，常鱗片状或針状，无托叶。花两性，单生或合为穗状，蕚片 4—5，花瓣 4—5，为复瓦状排列，雄蕊 4 以至多数；子房上位，花柱 3—5，或为无柄的柱头。果为蒴果，种子有硬毛或偶具有翅。

东北产 2 属 3 种。

1. 叶为鱗片状；花瓣无舌状附属物；雄蕊較花瓣长；总状花序，頂端有时为圓錐花序；蒴果冠状…………………………………………………………………………………………2. 檉柳属 **Tamarix** L.
1. 叶柱状，肉質；花瓣內有舌状附屬物；雄蕊与花瓣約等长；花单生于叶腋，或生枝端成小穗状；蒴果长圓状卵圓形……………………………………………………………………1. 杉柳属 **Hololachne** Ehrenberg

（1）杉柳属 Hololachne Ehrenberg

杉柳 H. soongarica Ehrenberg

矮小灌木，高 10—25 厘米，多分枝。叶肉質，柱状，綫状倒披針形，长 2—6 毫米，寬約 0.5 毫米，先端鈍，灰綠色，具腺。花小形，苞片 3，蕚筒形，微有 5 浅裂，裂片三角形，边緣为白色膜質，花瓣 5，白色，先端鈍，弯曲成兜形，后向外弯曲，基部楔形，花瓣下有 2 个长圓形舌状的附屬物，长为花瓣之一半，雄蕊 7—10，几与花瓣等长，子房橢圓状卵形，花柱 3。蒴果长圓状卵形，光滑无毛。生草原，砂磧地，山坡亦見。

（2）檉柳属 Tamarix L.

1. 花为頂生之圓錐花序，多开放于夏季，生于当年的枝上。喜生于湿潤磧地，或河岸冲积地…………………………………………………………………………………………1. 檉柳 **T. chinensis** Lour.
1. 花为側生的总状花序，多开放于春閒，生于前年的枝上。喜生于湿潤磧地，或河岸冲积地…………………………………………………………………………………………2. 华北檉柳 **T. juniperina** Bunge

84. 堇菜科 Violaceae

多年生草本或灌木，稀为一年生草本或乔木，草本有时不具地上茎，但皆有发达或不发达的根茎，并自根茎生叶（根生叶）及花梗。叶为单叶，通常互生，稀对生，多具长柄，全緣，有鋸齿或分裂，托叶叶状或小。花两性，稀杂性，輻射对称或两側对称，单生或成圓錐花序，有时另有閉花；蕚片 5，宿存，复瓦状排列；花瓣 5，多不等大，最下者常大而有距，复瓦状或迴旋状排列；雄蕊 5，多半下位，花葯直立，围繞子房排成一环，內向縱裂，花絲短或无，前方的两个雄蕊基部常有距状的蜜腺；子房离生，无柄，一室，通常由 3 心皮（稀 2—5）构成，具 2—5 側膜胎座，花柱单生，稀分裂，柱头有种种形状，胚珠多数或每胎座 1—2 个，倒生。果实为开裂的蒴果或浆果状，种子有时具翅或被絨毛，胚乳肉質，胚直生。

产温带及热带，全世界有16属，近800余种，中国东北有1属39种。

堇菜属 Viola L.

1. 柱头具喙，喙端有柱头孔，托叶以不同程度与叶柄合生或离生（图版70，图5）……………………………………………………1. 眞正堇菜組 **Sect. Nominium** Ging.
1. 柱头不具喙，柱头孔在柱头面上；托叶离生，不与叶柄癒合。
  2. 花柱深裂，柱头孔在两裂片間的腹曲面上（图版70，图6）………2. 二裂花柱組 **Sect. Dischidium** Ging.
  2. 花柱不裂。
    3. 柱头成头状，两側有明显的須毛；有地上莖或无；花黃色，稀白色（图版70，图7）…………………………………………………3. 有須毛柱头組 **Sect. Chamaemelanium** Ging.
    3. 柱头略呈球状，基部有毛，柱头孔大，有地上莖，花黃、紫、青、白及混合色……………………………………………………4. 美丽堇菜組 **Sect. Melanium** Kupffer.

1）眞正堇菜組 Sect. Nominium Ging.

1. 有地上莖。
  2. 叶披針形或长圓状狹三角形。
    3. 叶长圓状狹三角形，漸尖，基部箭形。生于干草甸、泥炭土上及沿河两側多砂砾地方（图版70，图8）………………………………………………1. 立堇菜 **V. Raddeana** Rgl.
    3. 叶披針形或倒披針形，基部楔形。生于疏林間……………………2. 蓼葉堇菜 **V. Wesbsterii** Hemsley
  2. 叶腎形、圓形、腎状椭圓形、广卵形及卵形等。
    4. 花期无地上莖，花后有地上莖；莖叶的托叶呈半圓形或广卵圓形，全緣。生于湿草地、苔草地、泥炭蘚沼泽及河流溪谷旁，稀見于林內…………………………………………3. 額穆尔堇 **V. amurica** W. Bckr.
    4. 花期有地上莖，莖叶的托叶不为半圓形或广卵圓形。
      5. 根莖較长，密被暗褐色鱗片（残托叶）。
        6. 托叶全緣；叶腎状广椭圓形，花期叶緣两側常向內捲迭。生于闊叶林或針闊混交林內、林緣、山坡草地等处（图版72，图1）…………………………………………4. 伊吹堇菜 **V. mirabilis** L.
        6. 托叶边緣有不整齐的細尖牙齿；叶广卵形、卵形，稀腎形，边緣不向內捲迭。生于海拔700公尺以上的山地，河岸闊叶林或針闊混交林內或草地……………5. 庫頁堇菜 **V. sacchalinensis** De Boiss
      5. 根莖通常不被鱗片。
        7. 托叶全緣或近全緣；花白色。生于湿草地、山麓台地、灌木丛及沿溪谷湖泊旁的疏林內（图版70，图9）……………………………………………………6. 堇菜 **V. verecunda** A. Gray
        7. 托叶羽状深裂；花淡紫色，近白色。生于闊叶林內、林緣、灌丛、山坡草地、河谷湿地等处（图版72，图2）……………………………………………………7. 鴉腿堇菜 **V. acuminata** Ledeb.
1. 无地上莖。
  8. 叶分裂或有不整齐的大小缺刻与缺刻状牙齿。
    9. 叶掌状3—5全裂或深裂、再裂，或近羽状深裂。
      10. 叶掌状5全裂。生于山地多腐植质的闊叶林或針闊混交林間，灌木丛或悬崖阴处（图版72，图3）……………………………………………………8. 掌葉堇菜 **V. dactyloides** Roemer
      10. 叶3—5全裂或深裂、再裂，或近羽状深裂。
        11. 叶3—5全裂或深裂、再裂，或近羽状深裂，裂片綫形；花淡紫堇色。生于草地、阴坡地及林緣、林間或灌丛附近……………………………………9. 裂葉堇菜 **V. dissecta** Ledeb.
        （变种：密毛裂葉堇菜 **var. pubescens** Kitag. 花期叶柄及花梗上密被白色短細柔毛，叶柄、叶两面及叶緣、叶脉上被白色細毛。）

11. 叶3—5全裂或深裂、再裂，裂片披针形或镰状披针形；花蕾白色（东北）。生于山地腐植質丰富的闊叶林内，沿河及溪谷旁林下湿地或岩石上……………………………………………………………10. **南山堇菜 V. chaerophylloides** (Rgl.) W. Bckr.

9. 叶有不整齐的大小缺刻或缺刻状牙齿，或有时中裂。

12. 花紫堇色。

13. 叶緣为牙齿状缺刻或缺刻状淺裂至中裂，叶基部楔形；根近白色。生于林緣或采伐跡地上……………………………………………………………………11. **总裂葉堇菜 V. fissifolia** Kitag.

13. 叶緣具缺刻状牙齿，叶基部心形，稀近广楔形；根褐色或近白色。生于向陽山坡草地（图版72，图4）……………………………………………………………………12. **薩氏堇菜 V. Savatieri** Makino

12. 花白色；叶緣为不整齐的淺裂至中裂，并具不整齐的深鋸齿。生于山地腐植質丰富的闊叶林中…………………………………………………………………13. **菊葉堇菜 V. Takahashii** (Nakai) Takenouchi

8. 叶不裂，无缺刻或缺刻状牙齿，边緣較整齐。

14. 根莖白色，細长，匍匐；于节处生叶或残存有褐色托叶；节間长。生于林内、灌丛内、林内湿草地，溪流附近及生长蘚类的岩石上……………………………………………14. **溪堇菜 V. epipsila** Ledeb.

14. 根莖不如上。

15. 蒴果球形，密被毛，果梗向下弯曲，常使果实与地面接触。生于闊叶林或針闊混交林内、林緣草坡溪谷等处（图版72，图5）………………………………………………15. **球果堇菜 V. collina** Bess.

15. 蒴果不如上。

16. 花紫色、紫紅色、淡紫色、蓝紫色等。

17. 托叶不与叶柄合生。

18. 叶大，通常单一，有时2—3（果期）；常具細长的匍枝。生于岩石質山地闊叶林下，腐植土层較淺而有一定湿度的地方（图版72，图6）……………………………………………………………………16. **大葉堇菜 V. diamantiaca** Nakai

18. 叶数枚以上；无匍枝。生于山坡草地、腐植質丰富的闊叶林間或林緣（图版72，图7）……………………………………………………………………17. **洛氏堇菜 V. Rossii** Hemsl.

17. 托叶与叶柄大部分或一部分合生。

19. 萼紅色；叶背面带紅色。生于山坡、草地及路旁……18. **紅萼堇菜 V. rhodosepala** Kitag.

19. 萼不为紅色。

20. 叶柄密生或疏生蛛絲状长白毛。生于闊叶疏林地、灌丛、草原等处（图版72，图9）……………………………………………………………………19. **毛柄堇菜 V. hirtipes** S. Moore

20. 叶柄上无蛛絲状长白毛。

21. 叶脉形成蒼白色脉带。生于草地、草坡及山坡的石質地、疏林地或草丛間，亦常見于林下或阴地岩石上（图版72，图8）…………20. **斑葉堇菜 V. variegata** Fisch.

21. 叶无蒼白色脉带。

22. 叶狹长，长圓形、舌形、披針形、卵状长圓形、匙形等。

23. 根茎长，长5—20毫米，花期常有去年残叶，花小，下瓣与距共长10—14毫

图 版 72

1. 伊吹堇菜 Viola mirabilis L. 全株及果实；2. 鸡腿堇菜 Viola acuminata Ledeb. 全株、花及果；3. 掌叶堇菜 Viola dactyloides Roemer 全株；4. 薩氏堇菜 Viola Savatieri Makino 根生叶（自竹内亮，东北师大科研通报 I）；5. 球果堇菜 Viola collina Bess. 根生叶及托叶；6. 大叶堇菜 Viola diamantiaca Nakai 全株（自植物研究杂志25卷）；7. 洛氏堇菜 Viola Rossii Hemsl. 全株及花；8. 斑叶堇菜 Viola variegata Fisch. 全株；9. 毛柄堇菜 Viola hirtipes S. Moore 全株及果；10. 东北堇菜 Viola mandshurica W. Bckr. 全株；11. 茜堇菜 Viola phalacrocarpa Maxim. 全株及果；12. 白花堇菜 Viola Patrinii DC. 全株及花、果；13. 阴地堇菜 Viola yezoensis Maxim. 全株及果；14. 双花堇菜 Viola biflora L. 全株及果（1、2、7、9、10、11、12、13、14，自牧野：日本植物图鑑；3、5、8，自苏联植物志）。


1
2
7
8
14
5
4
11
13
3
6
12
9
10

米，距长3—4毫米。生于干山坡、灌丛、河岸沙地、灌丛及砂丘草地或砂丘疏林中……………………21.兴安堇菜 **V. Gmeliniana** Roemer et Schulles

23.根茎短，长3—10毫米，无去年残叶；花较大，长14毫米以上（14—23毫米），距长4毫米以上(4—11毫米)。

24.根赤褐色；花距較粗，长5—10毫米，末端钝圆，侧瓣有明显的须毛。遍生于向阳草地、草坡、灌丛、林缘、疏林下及田边荒地等处（图版72，图10）……………………………22.**东北堇菜** **V. mandshurica** W. Bckr.（变型：**細毛东北堇菜** f. **ciliata** (Nakai) Takenouchi 叶柄、叶身及花梗上被細毛。）

24.根白色至淡黄褐色；花距細，粗細略均等，长4—6毫米，侧瓣无須毛，稀稍有須毛。生于人家附近的草地、路旁丘地及山坡草地、林緣、草甸草原、砂地、荒地等处 ………………23.**紫花地丁** **V. yedoensis** Makino（变型：**白花地丁** f. **candida** Kitag. 花瓣白色，不具条紋；**紫紋地丁** f. **intermedia** Kitag. 花瓣白色至淡紫色，具紫色条紋。）

22.叶較寬，卵形、广卵形、圓形、卵圆形或长圆状卵形等。

25.根茎細，长1至10余厘米，粗約1毫米，关节稀疏；叶圓形或广卵形，被細伏毛。生于山地，多腐植质的針闊混交林或針叶林內，采伐跡地的草地上 …………………………………………24.**深山堇菜** **V. Selkirkii** Purch

25.根茎較短而粗，长2—10(15)毫米，粗2—8毫米，有密結节；叶卵形、广卵形或长卵形。

26.子房有毛；蒴果有毛或无毛；花紅堇色；叶基部微心形（花期）。生于向阳的山坡、草地及林間、林緣、采伐跡地等处(图版72，图11) …………………………………………25.**茜堇菜** **V. phalacrocarpa** Maxim.

26.子房无毛；蒴果无毛。

27.叶基部心形，叶柄近无翼或微具狭翼，侧瓣无毛或稍有須毛。生于稍湿潤的草地、草原、山坡、灌丛、林緣或疏林地上，稀見于干山坡…………………………………26.**細距堇菜** **V. tenuicornis** W. Bckr.

27.叶基部鈍圓（花期），叶柄有明显的稍寬翼；侧瓣有須毛或近无毛。生于向阳的草地、草甸草原、山坡、荒地、路旁、沟边等处，稀見于林緣或疏林下 ……………………27.**早开堇菜** **V. prionantha** Bunge

16.花白色(或近白色)。

28.叶长三角形，花距长約5毫米。生于草地、草原…………………………………………………28.**寬葉白花堇菜** **V. lactiflora** Nakai

28.叶不为长三角形。

29.根茎上密被暗褐色的残叶及残托叶，叶圓形或广卵圓形，花稍白色。生于落叶松林下及林区河岸石砾地………………………………29.**兴安圓葉堇菜** **V. brachyceras** Turcz.

29.根茎上不被暗褐色残叶及托叶。

30.花距短，长1.5—3毫米；叶椭圆形至长圆形或卵状椭圆形至长圆形，根暗赤褐色。生于湿草地、沼泽性湿草地及草地、灌丛、林緣等处，稀見于林下(图版72，图12)…………………………………………………30.**白花堇菜** **V. Patrinii** DC.

30.花距长4—7毫米；叶广卵形至长卵形。

31.花侧瓣无毛，叶无毛；根茎短，长3—7毫米，根茎及根蒼白色。生于山地腐植質丰富的闊叶林中 ………………………………31.**朝鮮堇菜** **V. albida** Palibin

31.側瓣有須毛;叶有毛或无毛,根茎长約1—4厘米。

32.根茎长1—2厘米,根莖及根黃褐色;叶密被毛;萼片的附属物长3—4毫米,有不整齐的大尖牙齿。生于丘地岩石质的闊叶林內或草地上(图版72,图13)……………………32.阴地堇菜 **V. yezoensis** Maxim.

32.根莖长1—4厘米,根莖及根蒼白色;叶稍有毛或无毛;萼片的附属物长約2毫米,末端鈍或不整齐,稍有微齿。

33.花期无去年残叶;花距粗而圓,通常直或稍向下弯。生于闊叶林內腐植土深厚处……………………33.凤凰堇菜 **V. Daiskei** Kitag.

33.花期常有去年残叶;花距細,仅末端粗圓,通常向上弯,稀直。生于山地闊叶林內或林緣草地的腐植土稍浅处,亦見于有土壤的岩石面上……………………34.蒙古堇菜 **V. mongolica** Franch.

2)二裂花柱組 Sect. Dischidium Ging.

35. 双花堇菜 V. biflora L.(图版72,图14)

多年生草本,莖纤弱,直立或上升,具2—4枚根出叶,高約2—20厘米。根莖細,斜生或匍匐,稀近直立,具結节,分生細根。叶广腎形,近圓形或有时上部莖叶为广卵形,基部心形或深心形,先端圓形或突尖,边緣具較平的鈍齿,两面散生細毛,或仅一面及脉上有毛或无毛。花1—2,生于莖上部叶腋,花梗細,长1—6厘米;花瓣长圓状倒卵形,长0.5—1厘米,淡黃色或黃色,具褐色脉紋,側瓣无須毛,下瓣有短距;子房无毛,花柱直立,上半部深裂。蒴果长圓状卵形,长4—7毫米,无毛。生于长白山高山草原及北部海拔400米以上的草原或疏林中。

3)有須毛柱头組 Sect. Chamaemelanium Ging.

1.根莖細长,横生,具稀疏的关节,长数厘米至10厘米以上,粗約1,2毫米,生細根。生于湿潤或腐植质丰富的林地上(图版73,图1)……………………36.大黃花堇菜 **V. Muehldorfii** Kiss.

1.根莖粗,垂直或斜生,稀横臥,长0.5—5厘米,粗3—8毫米,密生粗而长的繩索状根。

2.莖叶3枚,集生于莖頂,叶柄短,近无柄。生于山地疏林內或崩土坡地(图版73,图2)……………………37.东方堇菜 **V. orientalis** W. Bckr.

2.莖叶3枚(極稀4枚),2枚集生于莖頂,具短柄,1枚生于莖的中上部,叶柄較长,达1—3(5)厘米。生于山地疏林內或崩土斜面……………………38.黃花堇菜 **V. xanthopetala** Nakai

4)美丽堇菜組 Sect. Melanium Kupffer.

39. 三色堇 V. tricolor L. var. **hortensis** DC.

一年生、二年生或多年生草本,植株深綠色,无毛,地上莖粗,有稜,直或稍斜,单一或分歧,高12—30厘米。下部莖叶的叶柄长,通常为卵圓形;上部莖叶的叶柄短,长圓状披針形或长圓状卵形;叶先端圓或鈍,边緣具稀疏的圓齿或鈍鋸齿。花梗稍粗,单生于叶腋,萼片小,长1.5—2毫米;花大,径約3.5—4.5厘米,通常具紫、白、黃三色;上瓣为深紫堇色或紫堇色,側瓣及下瓣均为三色,呈复輪状排列,里面密生須毛,下瓣的距細,較短,长5—8毫米;子房无毛。蒴果长橢圓体,无毛,长7—10毫米。东北各大城市及全国和世界各国多有栽培。

85. 瑞香科 Thymelaeaceae

乔木,灌木或草本。叶互生或对生,单叶,全緣,无托叶。花輻射对称,两性,頂生或腋生的

头状花序、总状花序或穗状花序，稀单生，萼管状，似花瓣，裂片 4—5，花瓣缺如或为鳞片状，雄蕊与萼片同数或 2 倍之，或退化为 2，子房 1 室，稀 2 室，每室有悬垂的胚珠一颗。果为浆果，核果或坚果，很少蒴果。

东北产 3 属 3 种。

1.小灌木；叶为倒披針形，表面疏生短白毛；果实球形或卵形，紅色 …………………………………………………………………………… 1.瑞香属 Daphne L.

1.草本；叶为綫形或长圓状披針形。

2.一年生；莖具多数分枝；叶綫形；穗状花序 …………………………… 2.粟麻属 Diarthron Turcz.

2.多年生；莖丛生而单条；叶长圓状披針形；头状花序 ………………… 3.断腸草属 Stellera L.

(1) 瑞香属 Daphne L.

长白瑞香 D. koreana Nakai（图版 73，图 3）

矮小灌木，有数分枝。树皮光滑，灰白色，有皺褶。叶互生，有短柄，倒披針形，全緣，表面具短疏白毛，先端銳尖，基部楔形。花为单被。果实为浆果，卵形，紅色，內藏种子二个。散生于針叶树林苔蘚类生长之处。

(2) 粟麻属（草瑞香属）Diarthron Turcz.

粟麻（元棍条）D. linifolium Turcz.（图版 73，图 4）

一年生草本，莖直立，高 20—35 厘米左右，分出多数細枝，单叶，互生，有短柄，綫形，光滑无毛，先端鈍头，花頂生，穗状花序，花瓣缺如，萼片 4，成筒状，雄蕊 4 或 8；果实卵状披針形，长約 3 毫米。生于山地。

(3) 断腸草属（狼毒属）Stellera L.

断腸草（狼毒，洋火头花）S. chamaijasme L.（图版 73，图 5）

多年生草本，根粗。莖丛生，直立而单条，高約 25—35 厘米，光滑无毛。单叶，互生，有短柄，长圓状披針形，光滑无毛，全緣，先端短尖。花在稍上密集成头状花序，花筒状，萼片 5，雄蕊 10。小坚果梨形。生于砂质草原或砾石多的傾斜地。

86. 胡頹子科 Elaeagnaceae

乔木或灌木，全株密被褐色或銀白色的星状之鱗斑。叶互生或对生，落叶或常綠，全綠。花单一，腋生或为短总状花序，两性，杂性或雌雄异株，通常由 2—4 数而成，具花梗，苞极小，早期脫落，花被下部成管状，上部鈡形或壶形，4 裂，干燥后脫落，无花冠，雄蕊为花被的 2 倍或同数，互生，着生于花被的喉部，葯纵裂，子房 1 室，花柱細长，柱头側生。果实为坚果，常为肉质花被的下部所包裹或成浆果或核果状；种子坚硬，有木质化的壳，无胚乳。

图　版　73

1.大黃花菫菜 Viola Muehldorfii Kiss. 全株；2.东方菫菜 Viola orientalis W. Bckr. 花；3.长白瑞香 Daphne koreana Nakai 茎及叶；4.粟麻 Diarthron linifolium Turcz. 茎上部及果实；5.断腸草 Stellera chamaijasme L. 茎上部；6.丘角菱 Trapa tuberculifera V. Vassil. 果側面及底面观；7.錨菱 Trapa sibirica Flerov var. ussuriensis V. Vassil. 果側面及底面观；8.馬氏菱 Trapa Maximowiczii Korsh. 果实；9.陶賴昭菱 Trapa Tranzschelii V. Vassil. 果側面及底面观；10.耳菱 Trapa Potanini V. Vassil. 果側面及底面观；11.格菱 Trapa Komarovii V. Vassil. 果实側面及底面观、花解剖及花盘；12.无冠菱 Trapa Korshinskyi V. Vassil. 果实側面及底面观（自苏联植物誌）。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

东北产1属2种。

胡颓子属 Elaeagnus L.

1. 叶为椭圆形或倒卵状椭圆形，全緣或微波状緣；花于叶腋数个簇生，浆果紅色。生于山麓、石砬子上及原野……1. 秋胡頽子 *E. crispa* Thunb.

1. 叶为长圆状披針形以至狭长圆形，全緣；花腋生，1—3花；浆果黄色，被以銀白色的星状之鱗斑。栽培植物……2. 銀柳胡頽子 *E. angustifolia* L.

87. 千屈菜科 Lythraceae

草本，灌木或乔木。莖通常四稜形。叶对生或輪生，稀互生，全緣，无托叶或托叶甚小。花通常輻射对称，两性，单花或成圓錐花序，花蕚管状或鈡状，宿存，3—6(16)裂，裂片間有附生小齿，花瓣与蕚片同数且着生于蕚的喉部，在蕾中皺褶，雄蕊通常4—8，稀較多，着生于花瓣下部，花絲长短不等，葯二室，縱裂，子房上位，无柄或有短柄，2—6室，花柱一，中軸胎座。蒴果革質或膜質，自横綫裂开，瓣裂或不規則开裂，种子多数，无胚乳，胚直立。

东北产2属2种。

1. 一年生；枝在地上匍匐或斜生；叶肉質；蒴果壁面有微細的横綫……2. 水松葉属 Rotala L.
1. 多年生；莖直立；叶非肉質；蒴果壁面无横綫……1. 千屈菜属 Lythrum L.

(1) 千屈菜属 Lythrum L.

千屈菜 *L. salicaria* L.

多年生草本，宿根木質。莖直立，分枝較多。叶对生或3—4叶輪生，无柄，长圓状披針形，基部稍呈心形，先端尖，全緣，具短刺毛。花紅紫色，苞披針形，基部細，苞片及蕚片疏生毛或近无毛，雄蕊12。生于河岸及湖畔的沼泽性草甸子。

（变种：**絨毛千屈菜** var. *tomentosa* DC. 苞被密毛，呈灰白色。）

(2) 水松叶属（节节草属）Rotala L.

水松叶（节节草）*R. pusilla* Tulasne

一年生草本，高6厘米。枝在地上匍匐或斜上。叶密生，肉質，2—3輪生，狭披針形，无柄。花腋生，无梗，无花瓣，細小。丛生于水田近旁，沟側及湿潤的沟畔。

88. 八角枫科 Alangiaceae

灌木或乔木。单叶，互生，不具托叶。花常两性，整齐，聚繖花序，蕚上位，有齿牙4—10；花冠裂为4—10片細长的花瓣，花瓣在芽里是鑷合状的排列；雄蕊4—10，与花瓣互生，或为花瓣的2—4倍；子房下位，1—2室，每室有一下垂的胚珠；花柱单体，柱头通常分裂，花盘发达。核果，种子含有胚乳。

东北产1属1种。

八角枫属 Marlea Roxburgh

八角枫 *M. macrophylla* Sieb. et Zucc.

小乔木，高达 3 米，多为灌木。叶互生，叶柄长 2—7 厘米，叶近圆形，倒闊卵圓形，基部近心形至闊楔形，常有 3—5(7) 个裂片，裂片三角状，先端成尾状漸尖，成长叶仅背面脉腋有簇毛，掌状脉。1—4 花着生成聚繖花序，花瓣4，白色，綫形，反捲，雄蕊 8—9，雌蕊約和雄蕊等长，柱头 2 裂。果实球形。生杂木林中較蔭处。亦有栽培。

89. 柳叶菜科 Oenotheraceae

一年生或多年生草本，稀为半灌木。叶为单叶，对生或互生，不分裂，托叶多半不存在或脱落。花两性，稀单性，整齐或輻射对称，周位或上位，常单生于叶腋，稀成穗状花序或总状花序；花蕚与子房合生且延伸于外，4—5 裂，有时 2 裂，鑷合状排列；花瓣 4—5，稀 2—3 或无花瓣，捲旋状或复瓦状排列；雄蕊与蕚片同数或为其 2 倍，稀 2 或 4，花葯 2 室，纵裂；子房下位，稀半上位，2 或 4 室，稀不完全分隔，每室具 1—多数胚珠，生于中軸胎座，花柱单生，絲状，柱头头状，棍棒状或 4 裂。果为蒴果，稀为堅果或浆果，室軸开裂或室間开裂；种子小，多数，稀 1 或少数，平滑或被乳头状突起，无胚乳，胚直立或几乎直立。

东北产 6 属 16 种，內有 1 栽培种。

1.果实非为蒴果。

2.果为小堅果(瘦果)，1—2 室(每室有 1 个种子)，具鈎状刺毛；蕚片、花瓣、雄蕊各 2 数，花通常不下垂，白色；草本……………………………… 2.露珠草属 Circaea L.

2.果为浆果，4 室；蕚片、花瓣各有4，雄蕊 8；花通常下垂，紅色或紫色；灌木或小乔木……………………………… 4.倒掛金鐘属 Fuchsia L.

1.果实为蒴果，有多数种子。

3.蒴果为珠孔开裂或室軸开裂；蕚片、花瓣、雄蕊各 3—5，蕚片在果期宿存；花腋生，花托不超出子房；具小苞片……………………………… 5.丁香蓼属 Ludwigia L.

3.蒴果为室間开裂；蕚片、花瓣各4，雄蕊8，蕚片果期脫落；花托在子房上部伸长；无小苞片。

4.种子具种纓；花为頂生总状花序，花紫紅色或白色。

5.花整齐，花瓣先端凹或 2 裂；雄蕊 2 列；花柱直立，无毛……………… 3.柳葉菜属 Epilobium L.

5.花两側对称，花瓣先端圓；雄蕊 1 列，基部肥大，弯曲；花柱基部弯曲，具毛或无毛……………………………… 1.柳兰属 Chamaenerion Adans.

4.种子无种纓；花腋生，通常黃色……………………………… 6.月見草属 Oenothera L.

(1) 柳兰属 Chamaenerion Adans.

柳兰 Ch. angustifolium (L.) Scop. (图版 74，图 3)

多年生草本。根莖粗。莖直立，高达 50—150 厘米。叶互生，稀輪生，长圓状披針形或綫状披針形，漸尖，几乎全緣，叶脉在叶緣內側相連合，明显。花为頂生长总状花序，有綫状苞片；蕚片 4，蕚筒短；花瓣 4，圓头或稍凹缺，紫紅色，具短爪；雄蕊 8(4 強)，成一列；子房长形，具灰白色伏毛。蒴果圓筒形(长 8—10 厘米)，密被伏毛；种子无毛，长圓状卵形，具种纓。生于林緣、草甸子、路旁草地等处。

(2) 露珠草属 Circaea L.

1.莖纖細，高 5—10(25) 厘米；叶心形；花瓣和蕚片几等长；果实 1 室，种子 1，无沟。生于針叶林內(有时在倒木上)或林緣(图版 74，图 4)……………………………… 1.深山露珠草 C. caulescens Nakai

1.莖強靱，高 30 厘米以上；花瓣比蕚片短；果实 2 室，种子 2，有沟。

2. 茎及叶密生毛，叶心状卵圆形；果实近球形，果梗比果实稍短或等长。生于林内、山坡（图版 74，图 6）……………2. 露珠草 C. cordata Royle

2. 茎及叶几无毛；叶披針状卵形或卵状椭圆形；果实倒卵形，果梗比果实长。生于草地、林内、河边、路旁等湿潤处（图版 74，图 5）……………3. 水珠草 C. quadrisulcata (Maxim.) Franch. et Savat.

（3）柳叶菜属 Epilobium L.

1. 柱头 4 裂，花长 1 厘米以上；全株有长毛，茎混有短腺毛；上部叶互生，其他对生，边緣有銳鋸齿；花瓣先端 2 裂，子房密生毛；蒴果长 4—10 厘米，具短柔毛。生于河岸，山沟的沼泽地及溪水边（图版 75，图 1）……………1. 柳葉菜 E. hirsutum L.

1. 柱头不裂，花长 8 毫米以下。

2. 子房无毛。

3. 一年生；茎有綫紋，上部有毛；茎上部叶互生，其他对生，边緣有疏牙齿；花长 4 毫米，花瓣先端凹，柱头头状；蒴果长 2.5 厘米，无毛。生于沼泽草甸子，湖岸……………2. 稀花柳葉菜 E. tenue Kom.

3. 多年生；茎无綫紋，无毛；叶全部对生，边緣有鋸齿；花长 5—7 毫米，花瓣先端凹，柱头棍棒状；蒴果幼时稍弯曲，长 6 厘米。生于混交林、河岸……………3. 小花柳葉菜 E. nudicarpum Kom.

2. 子房有毛。

4. 茎上部四棱柱状，稍有毛或无毛，沿棱有綫紋；叶对生（上部叶互生），边緣有細銳鋸齿，几无毛；花淡紅色，花瓣先端凹，柱头狭棍棒状；蒴果长 5—8 厘米，寬 1 毫米，带灰白色，微有毛。生于河岸沼泽地及河岸草甸子……………4. 异葉柳葉菜 E. propinquum Hausskn.

4. 茎近圆柱状。

5. 叶綫形，披針形或长圆状披針形，几乎全緣；茎无綫紋；种子紡錘状。

6. 茎高 10—40 厘米，常单一；上部叶互生，其他对生，綫形，披針形或綫状披針形，几无毛；花长 5—9 毫米；蒴果被短柔毛，呈灰白色，种子倒披針形（长 1.5—2.7 毫米）。生于河岸湿地，沼泽（图版 75，图 4）……………5. 水湿柳叶菜 E. palustre L.

（变种：費氏柳葉菜 var. Fischerianum Hausskn. 茎較矮，几单一，叶披針形，較小，无毛，叶脉不明显，蒴果被短伏毛，呈淡灰色。）

6. 茎高 70—80 厘米，常分枝；叶全部对生，披針形或长圆状披針形，叶脉明显，有毛；花长 3.5—4.5 毫米；成熟的蒴果呈淡綠色，种子狭长圆形（长 1—1.5 毫米）。生于草甸子、河边（图版 75，图 3）……………6. 多枝柳葉菜 E. fastigiatoramosum Nakai

5. 叶椭圆形，长圆形或广披針形，上部叶为卵状披針形或披針形，边緣有細鋸齿或細牙齿，仅在背面脉上和边緣有毛；茎具綫紋；种子倒卵形。

7. 叶緣有銳鋸齿，叶长圆状椭圆形，卵状椭圆形或披針形；柱头头状圆柱形，子房密生毛。生于砾石浅滩及溪水边（图版 75，图 2）……………7. 东北柳葉菜 E. cylindrostigma Kom.

7. 叶緣有疏細牙齿；柱头头状，子房散生毛。

8. 茎稍有毛；叶椭圆形，披針状长圆形或广披針形；花长 6—8 毫米；蒴果长 6 厘米。生于河岸，路旁等湿地（图版 74，图 7）……………8. 光华柳葉菜 E. cephalostigma Hausskn.

8. 茎上部有毛；叶长圆形，上部叶为卵状披針形；花长 5 毫米；蒴果长 4 厘米，幼时有毛，成熟后无毛。生于山地河岸和溪流两岸……………9. 毛脉柳葉菜 E. amurense Hausskn.

图 版 74

1. 松江格菱 Trapa Komarovii V. Vassil. var. sungariensis Bar. et Skv. 果側面及底面观；2. 冠菱 Trapa Litwinowii V. Vassil. 果側面及底面观；3. 柳兰 Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. 茎生叶及花序；4. 深山露珠草 Circaea caulescens Nakai 植株、花及果实；5. 水珠草 Circaea quadrisulcata (Maxim.) Franch. et Savat. 茎上部；6. 露珠草 Circaea cordata Royle 植株上部、叶、花及果实；7. 光华柳叶菜 Epilobium cephalostigma Hausskn. 带果实的茎上部。


1
2
7
5
4
6

(4) 倒掛金鈡属 Fuchsia L.

倒掛金鈡 F. hybrida Voss. (图版 75, 图 5)

灌木,枝較粗壮。叶較大,对生,卵圓形,長 3.5—10 厘米,边緣有疏微牙齿,有短柔毛,叶柄长 1 厘米。花腋生,花梗长 2—5 厘米,花下垂;花瓣 4,长 1.5—2 厘米(較萼片短),紫紅色或白色;萼片 4,长达 2.5—3 厘米,寬約 8 毫米,萼筒长达 2—2.5 厘米(較子房长 1 倍以上);雄蕊通常伸出;花柱 1,比雄蕊更长,中部以下被长柔毛,柱头不裂,头狀。为栽培观賞植物,原产南美。

(5) 丁香蓼属 Ludwigia L.

丁香蓼 L. prostrata Roxburgh (图版 75, 图 6)

一年生草本具鬚根;有时为多年生草本,具木质根。莖直立,上升或平鋪,全株无毛。叶互生,无柄或有短柄,几乎全緣,长圓状綫形或披針形。花单生于叶腋,萼片 4;花瓣 4,黃綠色。蒴果具 4 稜,4 室,室軸开裂。生于湿潤地、田間。

(6) 月見草属 Oenothera L.

月見草(山芝麻) O. odorata Jacq. (图版 75, 图 7)

一年生草本。莖单一,高达 60 厘米,基部木质,疏生軟毛。叶互生,綫状披針形,边緣有弯缺状疏小齿,两面微有短毛,沿脉和边緣常有稍长的毛。花单生于叶腋;花瓣 4,心形,先端 2 裂,黃色;萼片 4,被短柔毛;雄蕊 8(4 強),柱头 4 裂,子房 4 室。蒴果四稜形被短柔毛,室間开裂成 4 瓣。栽培(南美智利原产)或野化,生于草地,路旁等处。

90. 菱科 Hydrocaryaceae

水生草本,根 2 型,除吸收根外,尚有一种含叶綠素、沉水的同化根排列于叶柄基部的两側。叶互生,菱形,旋迭状,浮于水面,边緣有鋸齿,叶柄膨大,海綿质。花两性,整齐,白色,单生于叶腋,雄蕊 4,花盘上位,波状,子房下位,2 室,胚珠单生,下垂。果实为核果状,具一种子,革质,有角状刺 2 或 4,种子无胚乳,具 2 枚不等的子叶,其中 1 枚大形,另 1 枚小形,呈鱗片状。

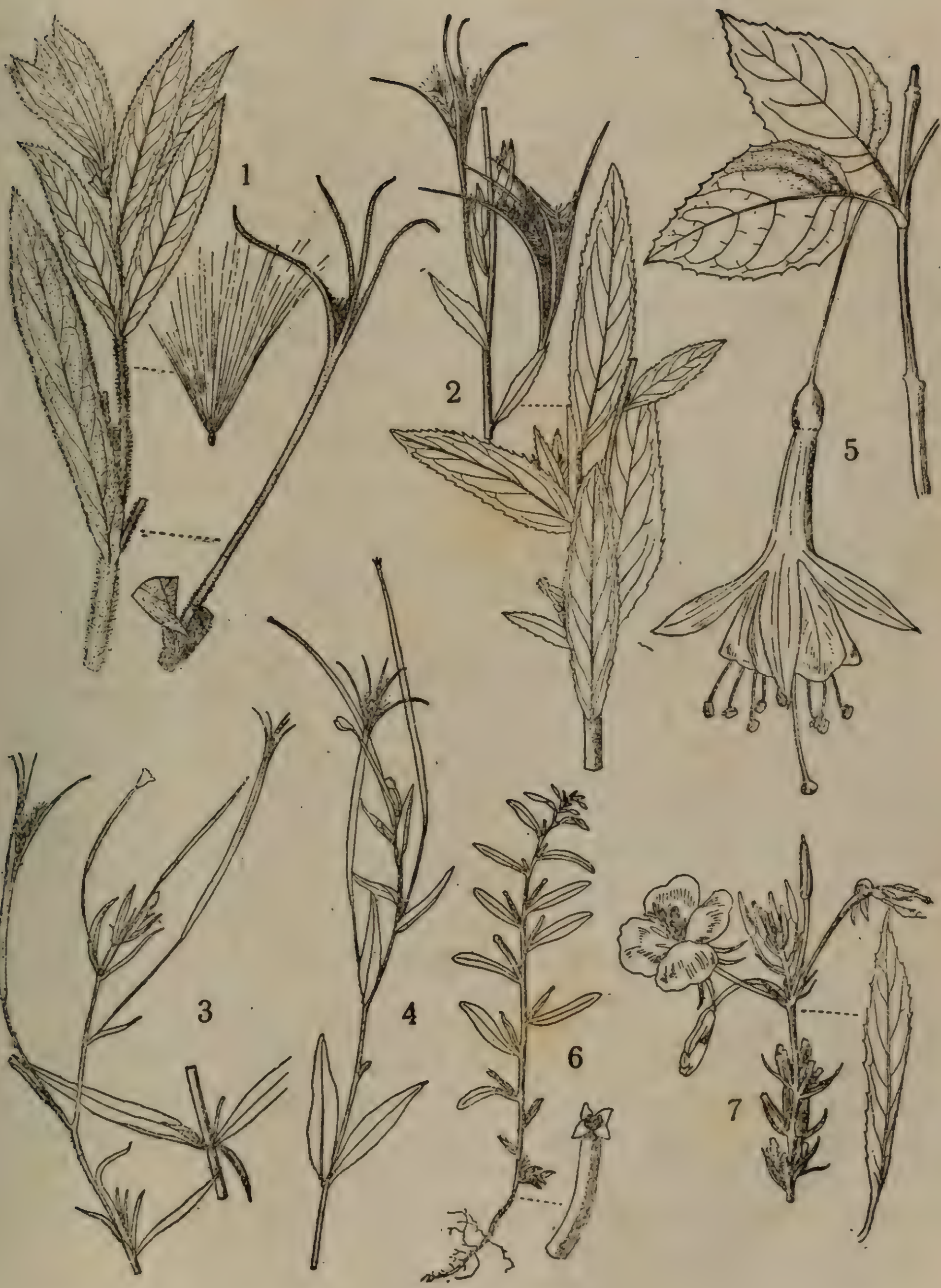
东北产 1 属 9 种。

菱属 Trapa L.

1. 果实具不显明的彫刻状凸凹,或完全无凸凹;角状刺 4,稀为 2,大部分細,針形或錐形,基部稍加粗,如角状刺粗厚,則其下部的角状刺呈球形或半球形,无魚叉状刺尖,而在上部及下部角状刺之間在中綫上生有大形凸起。

图 版 75

1. 柳叶菜 Epilobium hirsutum L. 一部分叶、开裂的果实及种子; 2. 东北柳叶菜 Epilobium cylindrostigma Kom. 一部分叶及开裂的果实; 3. 多枝柳叶菜 Epilobium fastigiatoramosum Nakai 莖生叶及果序; 4. 水湿柳叶菜 Epilobium palustre L. 莖上部; 5. 倒掛金鈡 Fuchsia hybrida Voss. 莖生叶及花; 6. 丁香蓼 Ludwigia prostrata Roxburgh 全株及花(放大)(自苏联植物誌); 7. 月見草 Oenothera odorata Jacq. 莖生叶及花序。


1
2
3
4
5
6
7

2.果实的下部角状刺球形或半球形，无魚叉状刺尖，在角状刺間的中綫上具大形圓柱状凸起（高度不低于2毫米），果实三角形或近菱形，寬3.5—4厘米，高1.5—2厘米，果頸高3—4毫米，寬；叶柄有毛，叶三角形或广卵形。生于湖沼、河湾（图版73，图6）……………………1.丘角菱 **T. tuberculifera** V. Vassil.

2.果实的下部角状刺为其他形状，中綫上无凸起或有具針状头的小疣。

3.果实三角形，角状刺非常細，基部稍寬，上部的角状刺遽然向上，下部的角状刺遽然向下或缺如，在其上部有2个丘状突起；叶寬菱状三角形或三角形，无毛，边緣具大形鈍齿。生于山地湖沼及旧河床中（图版73，图8）……………………2.馬氏菱 **T. Maximowiczii** Korsh.

3.果实近菱形，角状刺长，坚硬，基部显著加粗，上部角状刺稍向上伸展，下部角状刺較短，开展呈水平状；果寬3.5—4厘米，高1—1.2厘米，果頸低，高1.5—2毫米，果实基部的环圈橢圓形。生于湖沼（图版73，图9）……………………3.陶賴昭菱 **T. Tranzschelii** V. Vassil.

1.果实通常具很显明的彫刻状凸凹，如彫刻状凸凹輕微，則角状刺寬，基部非常寬并毗連果体。

4.果实具有很发达的高而狭的果頸，无果冠。如有寬頸及果冠，則具2个角状刺，下部角状刺通常遽然向下或缺如，如无下部角状刺时，則在其位置上具凸起或隆条。

5.果实有4个角状刺，下部角状刺几乎下垂，无刺尖，扁卵形，有毛，先端鈍，上部角状刺短，急狭成刺尖，水平开展或稍向上，果頸圓錐形，高1—1.5毫米，角状刺間的中綫甚显明。生于湖沼及旧河床中（图版73，图10）……………………4.耳菱 **T. Potanini** V. Vassil.

（变种：**小耳菱** var. **gracilis** Bar. et Skv. var. nov. 果实比原种小一半，寬2—2.5厘米，高1—1.5厘米，下部角状刺头状，圓形。产于哈尔滨附近松花江流域。）

5.果实具2—3个或4个角状刺，下部角状刺向上或与果体垂直。

6.果实通常具2个角状刺，有时为3—4个。果頸圓柱形，上半部稍寬，无果冠，上部角状刺水平开展或稍向上，在下部角状刺的位置上具丘状突起，或有时生一个角状刺，但无刺尖。生于湖沼中（图版73，图11）……………………5.格菱 **T. Komarovii** V. Vassil.

（变种：**四角格菱** var. **tetracerna** Bar. et Skv. var. nov. 果实具4个角状刺，下部角状刺短，通常向上弯，无刺尖，果寬3—4厘米，高1.3—1.8厘米，果頸上具寬而低的多少明显的果冠，寬6毫米，产于哈尔滨附近松花江流域；**松江格菱** var. **sungariensis** Bar. et Skv. var. nov. 果实无果頸，具短而寬的果冠，果实2.8—4厘米，高1.5—1.8厘米，下部无角状刺，产于哈尔滨附近松花江流域。）

6.果实經常具2个角状刺，果頸寬，果冠发达，或只有果頸无果冠。

7.果菱形，果頸寬而低，果冠非常发达，径1—1.5厘米，果实下部无角状刺，在其位置上有半月形隆起物，先端向下，中綫显著凸起；叶菱形，背面脉上密生伏毛；花梗有毛。生于湖沼（图版74，图2）……………………6.冠菱 **T. Litwinowii** V. Vassil.

7.果三角形，果頸高1—3毫米，无果冠，果实下部无角状刺，而代之以丘状突起；叶半菱形，背面脉上有毛；花梗无毛。生于湖沼（图版73，图12）……………………7.无冠菱 **T. Korshinskyi** V. Vassil.

4.果实具有很发达的寬的果頸及果冠，具4个角状刺，下部2个角状刺从不遽然向下。

8.果实的肩部非常凸起，故果頸似凹陷其中，果实三角形，角状刺逐漸狭細，在角状刺間的中綫上无小丘状突起；叶圓状菱形，背面生有密毛，果寬4—4.5厘米，高1.5—2厘米，果頸高0.4—0.7厘米，果冠非常发达，径0.5—1.2厘米。生于湖沼……………………8.东北菱 **T. manshurica** Flerov

8.果实的肩部稍凸起，果实近菱形或三角形，果冠非常发达。

9.果实近菱形，下部非常短，角状刺基部寬，先端遽狭成向上弯曲的刺尖，果頸高3—6毫米，果冠径达1—1.3厘米；花梗有毛。生于哈尔滨附近阿什河流域水泡中（图版73，图7）……………………9.錨菱 **T. sibirica** Flerov var. **ussuriensis** V. Vassil.

9.果实三角形，下部相当长，倒金字塔形，上部角状刺基部寬，急狭成水平开展的或稍向上弯的刺尖，下部角状刺水平状、稍向上或稍向下弯，果頸高5—6厘米，果冠径0.9—1厘米，果实下部具非常显明的隆条伸向基部。生于湖沼……………………10.黑水菱 **T. amurensis** Flerov

91. 小二仙草科(蚁塔科) Halorrhagidaceae

陆生或水生草本。叶互生、对生或輪生，生于水中的叶常为篦状深裂；无托叶。花两性或单性，常极小，单生或为圆錐花序或繖房花序；蕚筒与子房合生，裂片 2—4 或缺；雄蕊 2—8，花葯 2 室，纵裂；子房下位，1—4 室，花柱 1—4，胚珠与花柱同数，倒垂于室的頂端。果小，为坚果或核果，有时有翅，不开裂或稀为瓣裂。

东北产 1 属 3 种。

狐尾藻属 Myriophyllum L.

1. 花为輪生穗状花序；果实广卵形或为球状椭圆形 (图版 76，图 1)……1. **穗状狐尾藻 M. spicatum** Maxim.
1. 花对生于水上叶的叶腋間；果实广卵形。
   2. 莖具分枝；羽状叶片纖細而长；雄蕊 8。生于池沼(图版 76，图 2)…………2. **狐尾藻 M. verticillatum** L.
   2. 莖单一，直立；羽状叶片短；雄蕊 6。生于河水泛濫的河岸粘泥質地(图版 76，图 3)……………………………………………………………… 3. **三裂狐尾藻 M. ussuriense** Maxim.

92. 杉葉藻科 Hippuridaceae

水生植物，有匍匐状的根莖和直立的粗厚而不分枝的莖，上部常突出于水面。叶綫形或长圓形，4—6—12 枚輪生，而生于水中的叶較长而脆。花小，单生，无柄，两性或单性，腋生，无花瓣；蕚筒近圓柱形；雄蕊 1；子房下位，1 室，倒生胚珠 1 顆。核果椭圓形，平滑，不开裂。

东北产 1 属 1 种。

杉叶藻属 Hippuris L.

杉叶藻 H. vulgaris L.(图版 76，图 4)

多年生植物，二型；生于浅水中或露出于水上者莖粗，高 25—30 厘米，径 3—5 毫米，呈圓錐状；而生于溪流或水田等沉水者叶柔軟，綫状而长；不沉水者叶綫形或狭长圓形，全緣，无柄，約 10 叶輪生。花小，生于叶腋，无梗，蕚卵状椭圓形，花瓣缺如，雄蕊 1，雌蕊 1。果实核果，椭圓形，长約 1 毫米，平滑。生于沼泽或溪流等处。

93. 五加科 Araliaceae

灌木，乔木或草本，常有棘刺，有时攀援。莖中有大形木髓。叶互生，对生或輪生，全緣，单叶或复叶；有托叶，或缺如。花整齐而小，完全花或单性花，通常成繖形花序，常組成复花序；蕚片小，或不显明；花瓣 5 罕較多，鑷合状或覆瓦状排列，有时頂端連合，成帽状脫落；雄蕊通常5，着生于花盘边緣；子房下位，2—15 室，每室有 1 胚珠，花柱与心皮同数，通常合生。果实通常为核果或浆果状核果，种子有胚乳，具小形的胚。

东北产 6 属 7 种。

1. 掌状叶。
   2. 乔木或灌木。
      3. 掌状复叶。
         4. 子房 2 室；花柱 2 个，仅基部癒合或至中央部癒合，柱头分离；花梗极短，近于无梗；枝上的刺、基部寬，成錐形……………………………………………………………1. 五加属 Acanthopanax Miq.

4.子房5室;花柱5个合生,柱头至顶部癒合;花梗长1厘米余; 枝上的刺針形……………………………………………………………………………4.刺五加属 **Eleutherococcus** (Rupr. et Maxim.) Maxim.

3.掌状单叶。

5.乔木;花柱至顶端癒合 ……………………………………………………5.刺楸属 **Kalopanax** Miq.

5.灌木;花柱至中央部癒合…………………………………3.刺人参属 **Echinopanax** Decaisne et Planchon

2.多年生宿根性草本;叶为掌状复叶,小叶通常5枚 …………………………………6.人参属 **Panax** L.

1.羽状复叶……………………………………………………………………………2.楤木属 **Aralia** L.

(1) 五加属 Acanthopanax Miq.

短梗五加 A. sessiliflorus Seemann

灌木状的小乔木,高1.5—3米,树干分枝較少,开展,不整齐。小枝无刺,有时基部有寛的硬刺。掌状复叶,互生,小叶3至5,叶柄长3—12厘米,无刺或疏生刺,小叶长圓形,橢圓状卵形,或倒卵形,长6—16厘米,寬3—8厘米,基部楔形至广楔形,先端漸尖,边緣有重鋸齿,表面无毛,或沿叶脉疏生刺毛,背面沿叶脉伏生刺毛或刺,有时近无毛,叶脉显著,繖形花序呈头状,球形,花顶生或在枝端腋生,单一或2—5丛生,花暗紫色,有短梗或无梗,雄蕊黄白色,比花瓣长,子房2室,花柱較长,先端2裂。果实黑色,稍扁长圓形,先端有宿存的花柱。生于土质肥鬆的土坡、溪流附近、林下、林边及灌木丛間。

(2) 楤木属 Aralia L.

1.小乔木,高1.5—3米;莖密生坚刺;小叶卵形或橢圓状卵形,叶背面带灰蓝色。常混生在闊叶树林中或針叶树林的林緣附近 ………………………………………1.龙牙楤木 (刺龙牙) **A. mandshurica** Rupr. et Maxim.

1.半灌木,高約1米; 莖无坚刺; 小叶橢圓状卵形或长圓状卵形,有时为倒卵形或歪形,叶背面綠色。生于山地斜坡的林边或灌木丛中………………………………………………2.长白楤木 **A. continentalis** Kitag.

(3) 刺人参属 Echinopanax Decaisne et Planchon

东北刺人参 E. elatus Nakai (图版76, 图5)

灌木,根粗大。莖多刺,尤其节部刺特多。叶柄长,叶薄,掌状浅裂,基部心形,长約10厘米,寬約20厘米,叶脉上有刺毛,边緣具鋸齿和刺毛。花腋生,繖形花序,花梗密布褐色毛。果实球形,2室,根約2米长。生于山坡石縫間。

(4) 刺五加属 Eleutherococcus Maxim.

刺五加 E. senticosus Maxim.

灌木,高1—2米,树皮浅灰色,有縱沟,生多数脆弱的刺,小枝密生針刺。掌状复叶,小叶5枚,中央小叶比其他小叶大,小叶橢圓状倒卵形或长圓形,基部楔形,先端尖,边緣有尖銳的重鋸齿,叶表面暗綠色,散生短毛或无毛,背面淡綠色,沿叶脉密生黄褐色毛。繖形花序,花梗細长,花黄色带紫色或黄綠色,萼盃状綠色,5裂,花瓣5,雄蕊5,比花瓣长,花药白色,很大,子房5室,花柱5个合生,柱头癒合。果实为浆果状核果,球形,倒卵状球形,或长圓状球形,黑色,有明显的5稜。生于山地林下及林边,有时成羣落。

(变型: **少刺五加 f. subinermis** Regel 枝上的刺少,甚至无刺。)

(5) 刺楸属 Kalopanax Miq.

刺楸 K. septemlobum Koidz.

落叶乔木，通常高达 10—15 米。枝有坚利的刺。叶为单叶，互生，叶柄长 12—30 厘米，叶掌状 5—7 裂，长 7—20 厘米，宽 8—25 厘米，有时可达 35 厘米，叶裂片为三角状卵形，或长圆状卵形，基部心形，先端渐尖或急尖，边緣有尖銳鋸齿，表面暗綠色，无毛，背面淡綠色，幼时有毛。复繖形花序，頂生，花白色，5 瓣，雄蕊 5，比花瓣长，子房 2 室，花柱細長，宿存。果实为浆果状核果，球形。混生于闊叶林內、林边或山坡上。

(6) 人参属 Panax L.

人参 P. Ginseng C.A.M.（图版 76，图 6）

多年生，根紡錘形，粗大，根莖細长，有时由根莖生不定根。植株高达 60 余厘米，具有1—6 个輪生掌状复叶，小叶 5，卵圓形或长圓形，边緣有重鋸齿，叶表面脉上疏生直立的毛。繖形花序，花梗长可达全高的 1/2，花細小，花瓣 5，白色，花萼鈡形，淡綠色，雄蕊 5，雌蕊 1。开花后 2—3 日即結果，成熟的果实鮮紅色，腎形，內有种子 1—2 粒。生山地森林地带，喜蔭凉气候，现东北普遍有栽培。

94. 繖形科 Umbelliferae

草本，稀稍木质化。叶互生，通常多分裂，叶柄基部成鞘状抱莖。花两性，稀为单性，形成单或复繖形花序，有时成头状。花萼与子房合着，萼齿 5。花瓣 5，在花蕾时期呈鑷合状或稍呈复瓦状，离生，脫落性，在芽中內曲。雄蕊 5，与花瓣互生，花絲在花蕾时期內曲。子房下位，2 室，花柱 2，往往花后伸长，通常基部（花柱基）膨大，每室具 1 胚珠，下垂。果实为双悬果，2 室，分裂成 2 个分生果，分生果往往悬垂于其中軸（分生果柄）的先端，通常具有显明的 5 条肋稜及油管。种子具大量的胚乳及小形的胚。

东北产 32 属 70 种。

1. 果实无毛。
   2. 繖形花序几乎无柄；萼齿不明显；果实卵状球形，各稜槽中有 1 条油管，接着面上有 2 条油管…………………………………………………………………………5. 芹属 Apium L.
   2. 繖形花序有較长的柄。
      3. 叶全緣；萼齿不明显；果实长圓形，横断面 5 角形；通常花黃色……………………6. 柴胡属 Bupleurum L.
      3. 叶单羽裂或 2—3 回羽裂，或者叶三出，二回三出；果实有各种形状。
         4. 叶单羽状全裂，叶裂片边緣有鋸齿；小繖形花序紧凑，小总苞片多数；果实圓形，果稜几成翼状，稜槽中具 1—3 条油管 ……………………………………………28. 泽芹属 Sium L.
         4. 叶三出、二回三出，或 2—3 回羽状全裂。
            5. 叶三出或二回三出。
               6. 叶三出，裂片卵形，边緣具不整齐的銳尖重鋸齿；小繖梗少数（通常 3），极不等长；果实为狹长的长圓形；花柱基长圓錐形；萼齿明显，錐形…………………………13. 鴨兒芹属 Cryptotaenia DC.
               6. 叶三出或二回三出，裂片广卵形，卵状菱形乃至卵形或长卵形，边緣具有圓齿状单鋸齿；小繖梗多数，近等长；果实球形，腎形或广卵形；花柱基为截头圓錐形；萼齿很发达…………………………………………………………30. 假茴芹属 Spuriopimpinella Kitag.

5.叶羽状全裂。

7.果实长，为較长的長圆形、綫状長圆形或長圆状椭圆形。

8.萼齿显明；果实長圆状椭圆形；叶 3—4 回羽状全裂，叶鞘、叶軸連同节部有白毛；无总苞或有 1—3 早落性总苞片，小总苞片 5，卵状披針形，边緣寬膜质，具白色長睫毛；果实稜槽中有2—3 条油管，接着面上有 4—6 条油管……………………………29.迷果芹属 **Sphallerocarpus** Bess.

8.萼齿不明显；果实为較長的長圆形或綫状長圆形。

9.叶二回羽裂，裂片卵形，边緣有尖齿，叶鞘无毛；无总苞片及小总苞片；果实无喙，平滑；花柱基短圆錐形，花柱比花柱基显著地長，成熟的果实中无油管 ………………………………………………………………………………………………1.羊角芹属 **Aegopodium** L.

9.叶三回羽裂，裂片披針形或長圆状卵形，边緣具缺刻状齿牙，叶鞘有毛；无总苞片，小总苞片 5，卵状披針形，有緣毛；果实具短喙，平滑或有小突起，或被以小突起和稍彎曲的刚毛；花柱基長，狭圆錐形，花柱比花柱基稍長；果实的稜槽中有 1 条油管，接着面上有 2 条油管；成熟的果实油管几乎消失……………………………………………4.峨參属 **Anthriscus** Hoffmann

7.果实較短，为椭圆形，卵形广椭圆形或球形等形状。

10.果实椭圆形、長圆形、卵形、長卵形、广椭圆形或卵圆形。

11.总苞片羽状缺刻；繖形花序大，主繖大，側繖小，排成輪生状，凌駕于主繖之上；萼齿非常小或完全不显明；果实椭圆形，果稜翼状，边緣具微齿，內部中空，表面密具水泡状微突起，稜槽中有 1 条油管，接着面上有 2—4 条油管；叶大，三角形，2—3 回羽裂…………………………………………………………………………25.稜子芹属 **Pleurospermum** Hoffmann

11.总苞片全緣；果实构造与前属不同。

12.果实背腹扁平。

13.分生果的側稜較寬，呈翼状。

14.大形的多年生植物；分生果的側稜为寬翼状；油管大。

15.繖形花序边花的外側花瓣比內側花瓣显著地大；果实完全平扁，背稜特別細而不明显，油管不达于分生果的基部，分生果背面上有 4 条油管，接着面上有 2 条油管………………………………………………………17.白芷属 **Heracleum** L.

15.繖形花序所有花的花瓣通常等大，極稀边花外側花瓣亦較大，但分生果的油管达于基部；果实的背稜較粗而明显，凸起，稜槽中具 1 条油管，接着面上油管 2 至多数，果实横切面呈双凸鏡状 …………………………3.独活属 **Angelica** L.

14.小形的多年生植物；分生果的側稜为狹翼状，背稜凸起；油管較小，稜槽中有 1—3 条，接着面上有 2—6 条；果实横切面呈双凸鏡状……23.石防风属 **Peucedanum** L.

13.分生果的果稜皆呈翼状，或皆粗而不为翼状，或側稜呈狹翼状。

16.果稜皆呈翼状。

17.花柱基高，圆錐形，花柱比花柱基特長；叶裂片狹細；分生果横切面呈五角形，稜槽中各有油管 1 条，接着面上有 2—4 条油管，在果稜机械組織的維管束中有次生油管……………………………………………… 10.蛇牀属 **Cnidium** Cusson

17.花柱基低，扁平，花柱短；叶裂片寬；分生果横切面呈半圆柱形，稜槽中各有 1—

图 版 76

1.穗状狐尾藻 Myriophyllum spicatum Maxim. 輪生叶，一段穗状花序及果实；2.狐尾藻 Myriophyllum verticillatum L. 一段花序，表示輪生叶和子房；3.三裂狐尾藻 Myriophyllum ussuriense Maxim. 一段花序，表示輪生叶和子房；4.杉叶藻 Hippuris vulgaris L. 陸生型及一段輪生叶和果实着生状态；5.刺人參 Echinopanax elatus Nakai 叶；6.人參 Panax Ginseng C.A.M. 根及莖上部；7.小叶芹 Aegopodium alpestre Ledeb. f. typicum Kitag. 叶的一部分、双懸果及分生果背面观；8.蒔蘿 Anethum graveolens L. 花序及顶叶。(1、2、4 图自佐藤，滿洲水草图譜；5 及 6 图自苏联植物志)。



1
2
3
4
5
6
7
8

(2)条油管,接着面上有(3)—4条油管,无次生油管;为高山植物……………………18.白山芹属 Homopteryx Kitag.

16.果稜皆粗,不为翼状,或侧稜呈狭翼状。

18.大形多年生植物,莖粗而直立,不分枝;叶裂片宽;果实平扁,果稜粗,木栓質化,中空……………………11.高山芹属 Coelopleurum Ledeb.

18.矮形多年生植物,莖較細,由基部分枝,形成球形草丛;叶裂片狭;果实长圓形,果稜宽而粗,不木栓質化,不中空,幼果表面具疣状突起,在果稜及稜槽中各具1条油管,接着面上有2—4条油管……………………27.防风属 Siler Scop.

12.果实不扁平或两側压扁。

19.萼齿很发达。

20.莖下部伏臥,生根,生有匍匐枝,莖上部直立;繖形花序的边花常为雌花,外側花瓣較大,果稜鈍,果壁厚,栓皮状海綿質,充满空气,能浮于水面,果实无中軸(分生果柄)……………………21.水芹属 Oenanthe L.

20.莖直立,不匍匐生根,无匍匐枝;果实有中軸(分生果柄)。

21.多年生;花白色;分生果側稜不为翼状,稜槽中有1—2—4条油管,接着面上有2或多数油管;总苞及小总苞片多数;花柱基圓錐形或隆起……………………31.岩茴香属 Tilingia Regel

21.一年生;花黄色;分生果側稜呈狭翼状,稜槽中有1条油管,接着面上有2—4条油管;无总苞及小总苞;花柱基平扁枕形。为栽培植物……………………2.蒔蘿属 Anethum L.

19.萼齿不显明。

22.分生果的稜槽中有多数油管。

23.根具强烈香气;果实椭圓形,两側压扁,果稜特别凸起且尖銳……………………20.藁本属 Ligusticum L.

23.根无强烈香气;果实长卵形,果稜鈍,絲状,稍凸起,有时完全无果稜……………………24.茴芹属 Pimpinella L.

22.分生果的稜槽中具1条油管。

24.花白色,稀为粉紅色;叶2—3回羽裂,最終裂片披針状綫形或綫形;花柱基圓錐形;果实长圓形或椭圓形,分生果的接着面上有2条油管……………………8.葛縷属 Carum L.

24.花黄色;叶3—4回羽状全裂,最終裂片絲状;花柱基平扁,枕形;果实长圓形,分生果的接着面上有2—4条油管。栽培植物……………………15.茴香属 Foeniculum Mill.

10.果实球形或近于球形。

25.一年生;繖形花序边花的外側花瓣增大;萼齿发达;果实球形,果皮与种子脫离,具有木質化的中果皮,有如坚果状构造,无油管或在接着面上有2条球棒状油管。栽培植物……………………12.芫荽属 Coriandrum L.

25.多年生;繖形花序所有花的花瓣皆等大;果实构造不为坚果状。

26.根莖粗而膨大,具中空的节間(春季紧密无空腔);叶2—3回羽状全裂,裂片披針形至狭披針形,或綫状披針形乃至綫形;萼齿很发达;果实几成球形,果稜肥厚,中果皮海綿質,稜槽中有1条油管,接着面上有2条油管。沼泽植物……………………9.毒芹属 Cicuta L.

26.无根莖;叶三出,二回三出,或为2—3回三出羽状全裂,裂片广卵形,卵状菱形,卵形乃至卵状椭圓形等形状;果稜絲状,稍凸起,油管小,多数。森林植物……………………30.假茴芹属 Spuriopimpinella Kitag.

1.果实有毛,毛为斋伏毛、开展的直毛或为钩状刚毛。

27.果实椭圆形,长圆形,狭椭圆形,卵形或倒广卵形。

28.果实斋被钩状刚毛。

29.单繖形花序;总苞片披針形,全綠;叶掌状三深裂;果实卵形,果稜不发达,无中軸(分生果柄),油管大,稜槽中各具5条油管……………………………………………………26.变豆菜属 Sanicula L.

29.复繖形花序;叶2—3回羽状全裂;果实有中軸(分生果柄)。

30.总苞片及小总苞片綫状錐形,全綠:叶羽状全裂;果实椭圆形,果稜发达,在稜槽中各有1条油管……………………………………………………………………32.窃衣属 Torilis Adans.

30.总苞片及小总苞片羽状全裂;果实狭椭圆形,初生果稜被以钩状刚毛,次生果稜則被以刺,油管大,在果稜(刚毛)下单一,在接着面上有2条油管…………………………14.胡蘿蔔属 Daucus L.

28.果实有毛或有綿状毛。

31.叶单羽裂或2—4回羽裂,裂片狭。

32.果实卵形或椭圆形,被短柔毛;花柱基短圆錐形,花柱短而极叉开;分生果的稜槽中各具1条油管,接着面上具2—4条油管……………………………………19.香芹属 Libanotis Crantz

32.果实长圆形,被以疏毛;花柱基长圆錐形,花柱特长而直立;萼齿非常明显而宿存;果稜綠状,分生果的各稜槽中具3条油管,接着面上有4条油管;叶三回羽状全裂……7.山茴属 Carlesia Dunn

31.叶三出或二回三出,裂片寬,倒卵状椭圆形;果实倒广卵形,被有綿状毛;繖梗粗;植物全株被有絨毛状短柔毛……………………………………………16.珊瑚菜属 Glehnia Fr. Schmidt

27.果实长,綫形或綫状长圆形,被以稀疏的伏生刚毛。

33.小总苞片3—6,长綫形;果实无喙,略弯曲,被以向上伏生的白刚毛,果稜稍发达,綠状,凸起,分生果的稜槽中各具3条油管,接着面上有4—6条油管,油管很早即消失;根有香气……………………………………………………………………22.香根芹属 Osmorhiza Rafin.

33.小总苞片5,披針形,具綠毛;果实有喙,被以小突起和稍弯曲的刚毛,或只有小突起,或完全平滑,果稜不显明或稍显明,分生果的稜槽中各具1条油管;接着面上有2条油管,成熟果实的油管几不明显……………………………………………………………4.峨参属 Anthriscus Hoffmann

(1) 羊角芹属 Aegopodium L.

小叶芹(山芹菜) **A. alpestre** Ledeb. f. typicum Kitag. (图版76,图7)

多年生,茎单一,平滑,高达60厘米。叶有长柄,通常为三角形,2回羽状分裂,小叶羽状缺刻,牙齿尖端成刺状。叶近于平滑或边綠及脉上稍粗糙。繖形花序无总苞片及小总苞片,繖梗12—15,花白色,萼齿不明显。果实为长的长圓形,果稜綠状,无油管,花柱基特别发达,花柱长而弯曲。生于林下、林綠、林間草甸子、溪流旁、山頂草地。

(变型:**糙叶小叶芹** **f. scabrum** Kitag. 叶綠及背面脉上有糙澁微毛;**細裂小叶芹** **f. tenuisectum** Kitag. 叶最終裂片狭,成缺刻状羽裂)。

(2) 蒔蘿属 Anethum L.

蒔蘿 **A. graveolens** L. (图版76,图8)

多年生,茎高60—90厘米。叶2—3回羽状全裂,最終裂片狭长綫形。繖形花序无总苞及小总苞,花黄色。果实椭圓形,背稜稍凸起,侧稜狭扁带状;油管大,各稜槽中具1条,接着面上通常有2条。为栽培植物。

(3) 独活属 Angelica L.

1. 叶緣质硬、不为白色，叶背面虽然色淡，但不为蒼白色，細脉不显著；萼齿显明，宿存；果皮薄膜质，由一层細胞构成，各細胞呈凸鏡状突出，在扩大鏡下明晰可見。

2. 叶的最終裂片狹，全緣，綫状披針形至长圓状綫形，寬 2—5 毫米。生于沼泽化草甸子、河谷湿草甸子、林緣、落叶松及白樺林下湿地、山坡(图版 77，图 1)…………1. 全叶独活 **A. Maximowiczii** (Fr. Schmidt) Benth.——*Ostericum Maximowiczii* (Fr. Schmidt) Kitag.

2. 叶的最終裂片寬闊，边緣具鋸齿、圓齿或缺刻。

3. 小叶具粗大的缺刻状圓齿，两面脉上有糙毛，卵状披針形，基部广楔形；分生果的稜槽中各具 1 条油管，接着面上有 2—3—4—5 条油管，有茴香气味；花瓣倒广卵形，基部漸狹成爪。生于林下、林緣、山坡草地(图版 77，图 4)………2. 朝鮮当归 **A. grosseserrata** Maxim.–*Ostericum grosseserratum* (Maxim.) Kitag.

3. 小叶仅具圓齿状鋸齿，通常背面无毛。

4. 花瓣淡綠色，基部漸狹成几与瓣片等长的长爪；茎具銳稜；分生果的稜槽中各具 1 条油管，接着面上具 2 条油管；小叶基部偏斜，表面脉上稍有糙毛，背面无毛，稀背面脉上亦稍有毛；繖梗 10—18。生于河边草甸子、水甸子、山崗湿潤地、林緣灌丛間(图版 77，图 2)…………3. 綠花独活(二角芹) **A. viridiflora** (Turcz.) Benth.——*Ostericum viridiflorum* (Turcz.) Kitag.

4. 花瓣白色，仅最基部狹成短爪；茎具鈍稜；分生果的稜槽中各具 1—3 条油管，接着面上有 4—6—8 条油管；小叶基部广楔形，通常两面平滑无毛；繖梗 7—10。生于林下、林緣及草甸子(图版 77，图 3)…………4. 山芹独活 **A. Miqueliana** Maxim.——*Ostericum Miquelianum* (Maxim.) Kitag.

1. 叶緣质硬，常为白色軟骨质状，叶背面多少带蒼白色，細脉非常显著；萼齿不显明；果皮厚，由多层細胞构成，在扩大鏡下亦看不清細胞。

5. 繖形花序边花的外側花瓣显著地比其內側者大；繖梗 20—30，不等长；总苞片 1 或无；分生果稍扁平，側稜薄，成寬翼状，背稜狹翼状；二回羽状复叶，最終叶裂片披針形或綫状披針形，长 2—4 厘米，寬 2—10 毫米，具銳尖鋸齿。生于草甸子、水甸子边、林緣(图版 78，图 1)…………5. 小叶独活 **A. Czernaevia** (Fisch. et Mey.) Kitag.——*A. laevigata* Franch.——*A. flaccida* Kom.

5. 繖形花序所有花的花瓣几乎皆同形；分生果近圓柱状或甚扁平。

6. 叶的最終裂片(小叶)广椭圓形，先端尖，近 3 缺刻状，边緣具缺刻状牙齿；分生果的背稜隆起，稜槽中各具 1 条油管，接着面上有 2 条油管；花瓣近圓形，仅最基部狹成极短的爪。生于草甸子及山坡灌丛間(图版 78，图 2)…………6. 朝鮮羌活 **A. koreana** Maxim.——*Ostericum koreanum* (Maxim.) Kitag.

6. 叶的最終裂片(小叶)較狹，不为广椭圓形，边緣不为 3 缺刻状。

7. 叶柄为长鞘状，外面生密毛，最終叶裂片狹长，披針形至綫形，基部通常稍下延，寬达 2.5 厘米；繖梗 12—18，不等长；总苞片 1 或无；分生果近半圓柱状，側稜薄，为稍寬的翼状，背稜为狹翼状。生于林下、林緣及山谷草地(图版 78，图 3)…………7. 长鞘独活 **A cartilaginomarginata** Nakai var. **Matsumurae** (Boissieu) Kitag.

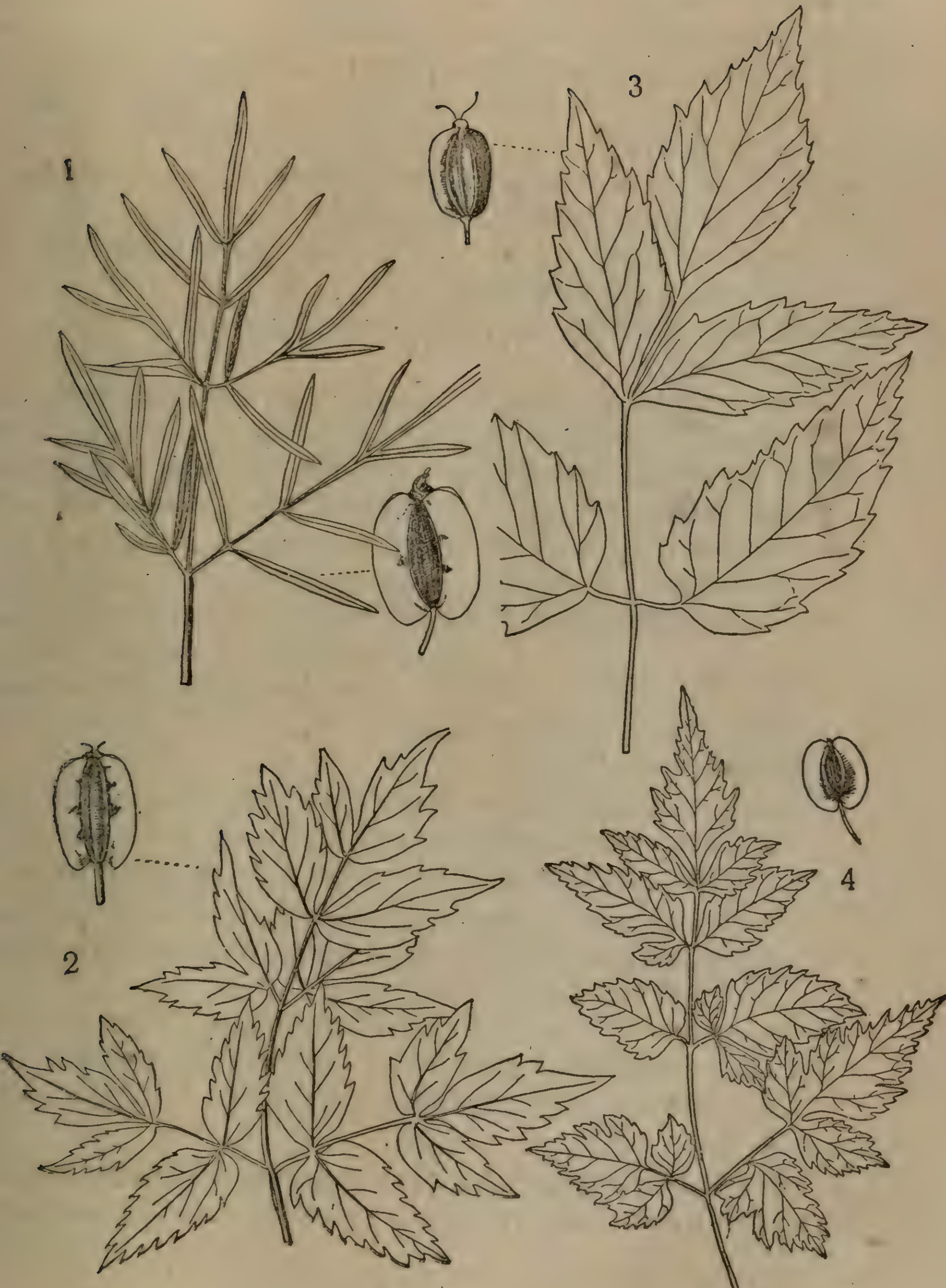
7. 叶柄基部膨大；分生果甚扁平，側稜厚或薄，成闊翼，背稜仅为脉状或稍成翼状。

8. 叶三出状全裂或 1—2 回羽状全裂，叶裂片基部下延；花通常暗紫色，稀为白色。

9. 植物体細长，茎中实；叶厚草质乃至革质，有长柄，叶裂片广披針形，具銳尖鋸齿；总苞片1，大形；小总苞片比花梗长；花瓣暗紫色，先端稍內曲，但不呈凹头状；分生果的稜槽中各具 1—4 条油

图 版 77

1. 全叶独活 Angelica Maximowiczii (Fr. Schmidt) Benth. 叶及果实；2. 綠花独活 Angelica viridiflora (Turcz.) Benth. 叶的一部及果实；3. 山芹独活 Angelica Miqueliana Maxim. 叶的一部及果实；4. 朝鮮当归 Angelica grosseserrata Maxim. 叶的一部及果实。(1 及 2 图自 Определитель растений дальневосточного края II).


1
2
3
4

管。生于山頂草地、灌丛間、喜石砾質土壤(图版 80,图 1)……………………………………………………………… 8.日本前胡 **A. decursiva** (Miq.) Franch. et Savat. (变型:白花日本前胡 f. **albiflora** Nakai 花白色,东北常見。)

9.植物体特粗大,茎中空;叶薄革質;花瓣暗紫色,先端呈凹头状內曲; 叶裂片长圓状披針形,具不整齐的鋸齿状牙齿;分生果大,长 8 毫米,寬 5 毫米,每稜槽中具 1 条油管,茎及幼果带暗紫色。生于林中溪流旁、林緣、林緣草甸子,为东北产繖形科最大的植物(图版 79,图 1)……………………………………………………………… 9.大独活 **A. gigas** Nakai

8.叶 2—4 回羽状全裂;花白色。

10.叶的最終裂片多数,卵形至披針形,有不規則的粗大缺刻或深鋸齿;分生果长圓形,各稜槽中具 1 条油管,接着面上有 1—2 条油管。生于山地溪流两旁……………………………………………………………… 10.白根独活 **A. polymorpha** Maxim.

10.叶的最終裂片具单鋸齿、重鋸齿或稀为缺刻。

11.上叶叶鞘外面无毛;植物体高大,茎下部直径达 2 厘米以上;中央的繖形花序径9—15厘米;茎上部有短柔毛。

12.叶背面稍带蒼白色;小总苞片多数;分生果长达 7 毫米,寬达 6 毫米,背稜鈍,接着面上有 2 条油管;叶2—3回羽裂,叶裂片椭圓状披針形或长圓状披針形;茎非常粗大,带暗紫色,基部径达5—7厘米,根具强烈药材气味。生于草甸子、河谷草甸子,一般多見于砂土或石砾質土壤(图版 78,图 4)…………… 11.独活(走馬芹) **A. dahurica** Benth. et Hook.

12.叶背面色甚蒼白;小总苞片 5—7; 分生果长 6 毫米,寬 4 毫米,背稜銳尖,接着面上通常具 2 条油管,稀为 1 条;上叶三出状二回羽裂,具 2 对小裂片, 背面細脉显著,叶裂片卵形、卵状披針形或椭圓状披針形。生于河岸及溪流两旁、草甸子、林間草地、山坡林緣(图版 80,图 2)………………………………… 12.朝鮮白芷 **A. amurensis** Schischk.—— *A. anomala* (non Lallemant) auct. Fl. Mansh.

11.上部叶鞘外面密生短柔毛;叶背面色甚蒼白。

13.小繖梗有毛;果实有毛或无毛。

14.小繖梗及幼果有糙毛;叶緣牙齿先端呈刺尖状向上弯曲; 分生果的接着面上具 1 条油管;叶裂片披針形至长圓状披針形,銳尖,长 5—10 厘米,寬 2—3 厘米; 成熟的果实亦有疏毛。生于林緣、草甸子……………………… 13.白山独活 **A. jaluana** Nakai

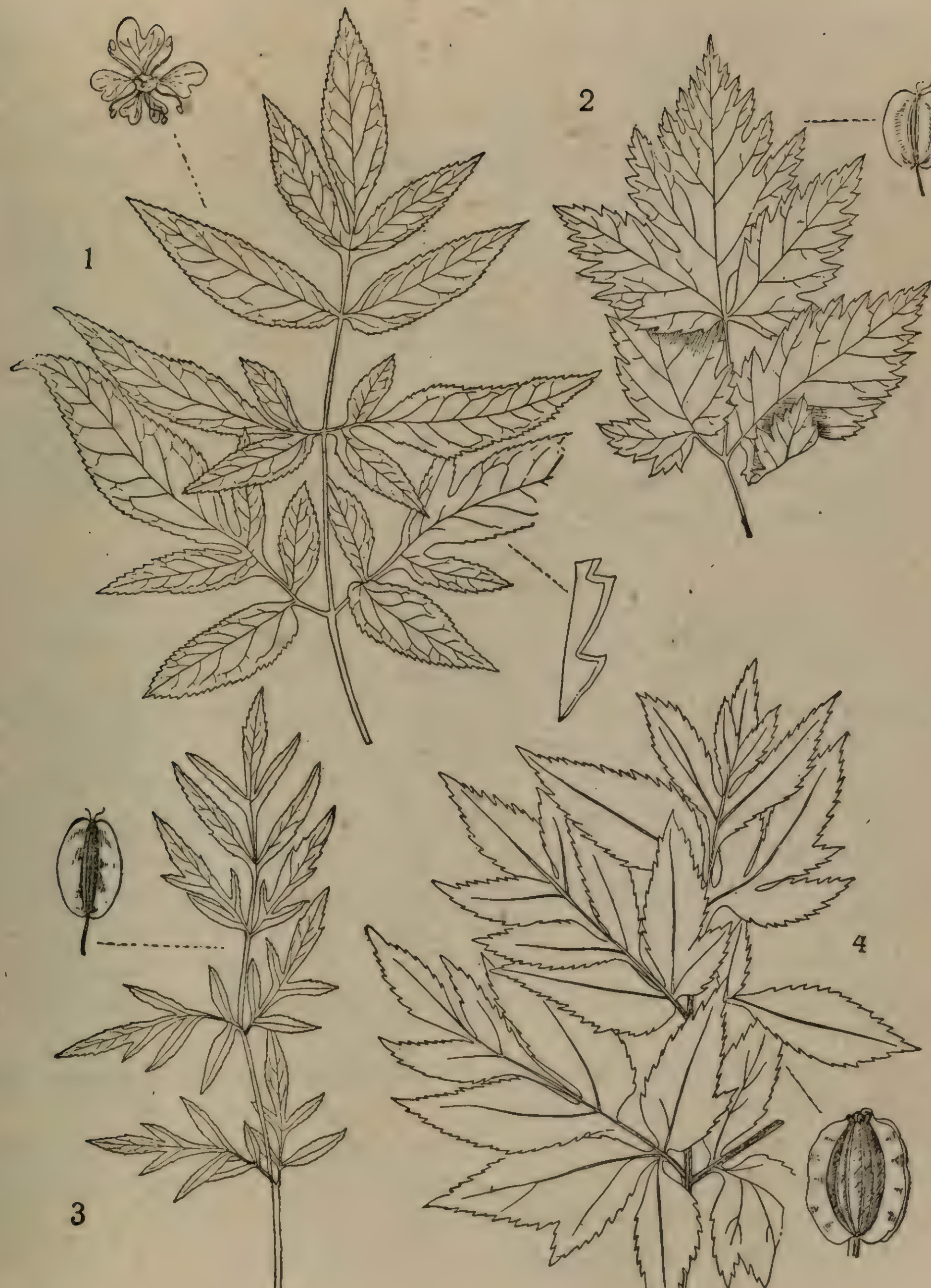
14.小繖梗有毛;果实无毛; 叶緣牙齿先端不向上弯曲;分生果的接着面上具 2 条油管;叶裂片狹卵形至狹披針形,或綫状披針形,边緣具缺刻状尖鋸齿,表面脉上有乳头状微毛。生于山地草甸子, 产于雾灵山(图版 79,图 2)……………………………………………………………… 14. 雾灵独活 **A. porphyrocaulis** Nakai et Kitag. (变型: 毛叶雾灵独活 f. **pubifolia** Chu f. nov. 叶表面及边緣密生短柔毛,背面沿脉上密生短柔毛, 其他部分的毛較原种密,生于山地草甸子, 产于雾灵山鍾鼓院至蓮花池。)

13.小繖梗及果实无毛;分生果长 6 毫米,寬 4 毫米,背稜隆起,銳尖,側稜翼状,翼寬約 1 毫米;叶裂片长圓形,广披針形或狹披針形。 生于溪流及小河两岸,湿潤的林隙、柳丛間,

---

图 版 78

1. 小叶独活 Angelica Czernaevia (Fisch. et Mey.) Kitag. 叶的一段、軟骨質状叶緣及花; 2. 朝鮮羌活 Angelica koreana Maxim. 叶的一段及果实; 3. 长鞘独活 Angelica cartilaginomarginata Nakai var. Matsumurae(Boiss.) Kitag. 叶及果实; 4.独活 Angelica dahurica Benth. et Hook. 叶的一段和果实 (自 Определитель растений дальневосточного края II).


1
2
3
4

产于额尔古納河流域，我国境内应当有分布…………………………………………………15.額水独活 **A. anomala** Lallemant

(4) 峨参属 Anthriscus Hoffmann

东北峨参(山胡蘿蔔英子) **A. aemula** (Woron.) Schischk.——*A. nemorosa* (non Sprengel) auct. Fl. Mansh. (图版 79,图 3)

二年生或多年生，高达 1 米余。根粗大多肉，直生地下。莖无毛，具縱沟，疏分枝。叶有长柄，外形为三角形，背面特别是沿脉上及边緣散生长硬毛，三回羽裂，最終裂片披針形或长圓状卵形，边緣具牙齿，长 3—7 毫米，寬 2—4 毫米。繖形花序无总苞或有 1 片，繖梗 7—11，小总苞片 5，卵状披針形，边緣有白軟毛，花白色。果实綫状长圓形，长 7 毫米，有光泽，散生稍弯曲的細刺毛。生于山区多湿地、草甸子、河岸及林緣灌丛間。

(5) 芹属 Apium L.

芹菜 A. graveolens L.

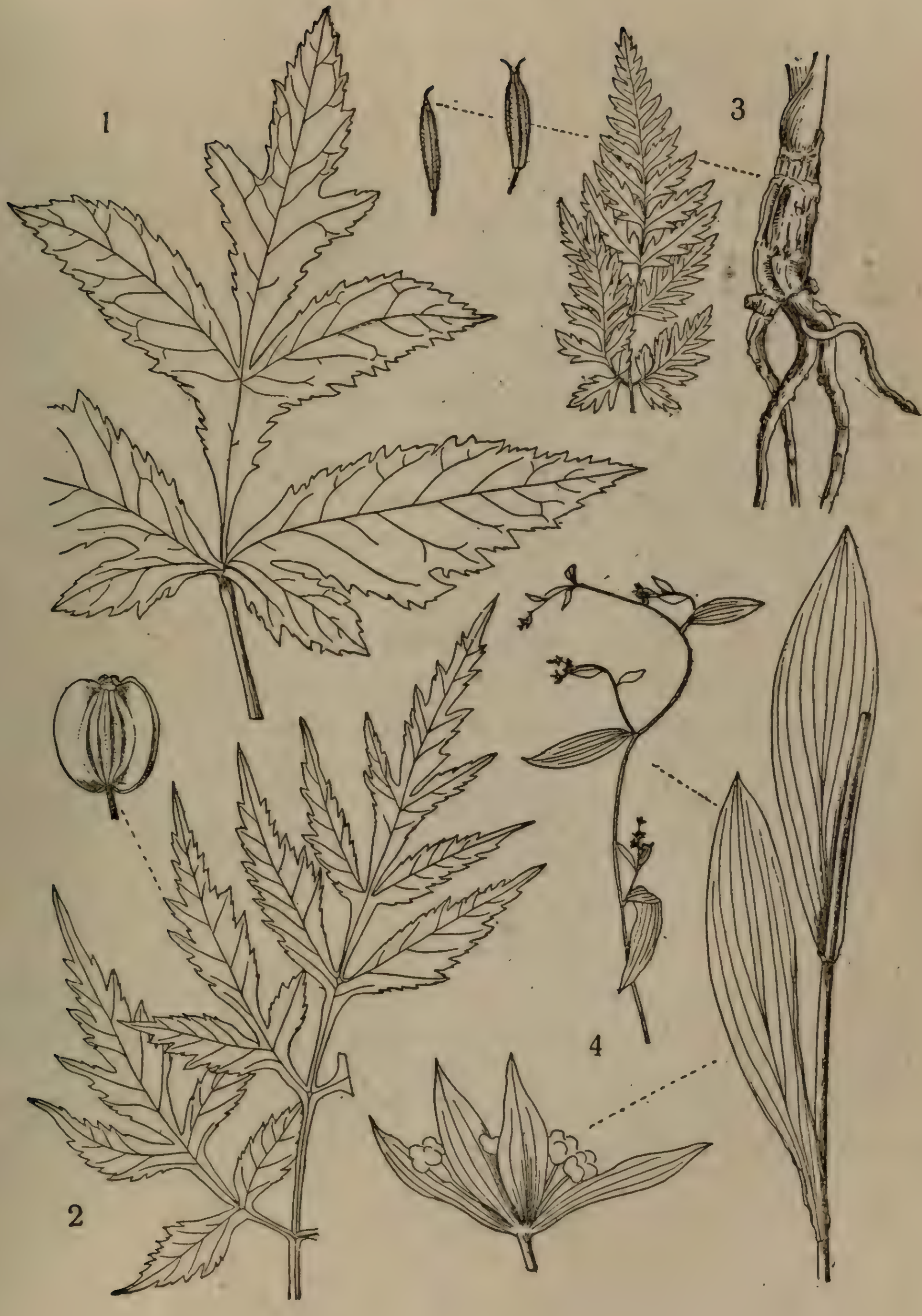
一年生或二年生。莖直立，高达 50 厘米以上，綠色，具稜条。叶暗綠色，单羽裂或二回羽裂，小叶有柄或无柄，边緣缺刻状，具齿牙。繖形花序几乎无柄，具 6—12 繖梗，无总苞及小总苞，花白色，萼齿不明显。果实小，卵状球形。栽培植物。

(6) 柴胡属 Bupleurum L.

1. 叶寬，椭圆形，匙状椭圆形，长圓形，倒披針状长圓形或狭椭圆形；小总苞片小，綠色，向下反折或紧貼于小繖。
   2. 茎中部叶椭圆形乃至匙状椭圆形，基部心形或具大形叶耳，抱茎；小总苞片向下反折。
      3. 小繖梗(花梗)长，花期长 2—5 毫米，果熟时伸长达 10—15 毫米；小总苞片披針形或椭圆状披針形，长 1—2.5 毫米，寬約 1 毫米。生于林內及灌丛間(图版 80，图 4)……………………………………………1.大叶柴胡 **B. longiradiatum** Turcz.
      3. 小繖梗(花梗)較短，果熟时不伸长；小总苞片較寬大，卵形或椭圆形，稀为广披針形，长达 4 毫米，寬达 2—2.5毫米。生于灌丛間、山坡草地………………………… 2.库頁柴胡 **B. sachalinense** Fr. Schmidt
   2. 茎中部叶长圓形，倒披針状长圓形或狭椭圆形，寬 1.5—4 厘米，基部漸狭成楔形，不抱茎或稍抱茎；小总苞片紧貼于小繖。生于柞林內、灌丛間、石砬子及河岸沙地(图版 79，图 4)……………………………………………3.柞柴胡 **B. Komarovianum** Lincz.
1. 叶狭，卵状长披針形，广披針形，披針形，剑形，綫状披針形，綫形乃至錐形；小总苞片很显明，紧貼于小繖，比小繖梗长或短。
   4. 小总苞片发达，卵形，倒卵形，或广椭圆形，色鮮明，黄色，橘黄色或暗紅紫色，比小繖梗特长而包着小繖；茎生叶无柄，卵状长披針形，基部呈心形，抱茎。
      5. 植物高达 1 米；茎生叶下部非常寬；小繖具 20—30 花；小总苞片 5；花柱基黄色；分生果的稜槽中具 1 条油管，接着面上有 2 条油管。生于干草甸子、草原性山坡、林緣…… 4.黑水柴胡 **B. multinerve** DC.
      5. 植物高 (5)15—55 厘米；茎生叶下部漸寬；小繖具 6—18 花；小总苞片 5—7；花柱基暗色；分生果的稜槽中具 3 条油管，接着面上有 4 条油管。生于长白山，大禿頂子高山带(图版 80，图 3)……………………

图 版 79

1.大独活 Angelica gigas Nakai 叶的一段； 2.雾灵独活 Angelica porphyrocaulis Nakai et Kitag. 叶的一段及果实(自第一次滿蒙学术調查研究团报告第四部第一編)； 3.东北峨参 Anthriscus aemula (Woron.) Schischk. 根、叶的一段、双悬果及分生果背面观； 4.柞柴胡 Bupleurum Komarovianum Lincz. 莖生叶、花序枝一部分及小繖形花序(放大)。


1
2
3
4

………………………………………………… 5.**大苞柴胡 B. tatudintze** Bar.——*B. euphorbioides* Nakai

4.小总苞片較短小，椭圓形，卵状披針形，長圓状披針形，披針形，綫状披針形，乃至綫形，与小繖略等長或超出，淡綠色，稀为綠黃色；莖生叶无柄，基部不为心形亦无叶耳，不抱莖或半抱莖。

6.成熟的果实卵形或卵状椭圓形，分生果的各稜槽中具 3 条油管；莖生叶基部不抱莖或半抱莖。

7.花柱基綠色或黃色；果实綠色或褐色；小总苞片比花短或稍長；莖生叶中部最寬，基部不抱莖。

8.莖生叶披針形或綫状披針形，两端漸狹，寬3—7 毫米，通常具 5—7 脉；小总苞片披針形至綫状披針形。生于草原坡地、干草甸子、灌丛間、林緣(图版 81，图 1)……………………………………………………………………6.**柴胡 B. scorzonerifolium** Willd.

(变种及变型：**曲莖柴胡** var. **stenophyllum** Nakai 叶开展或下弯，先端呈刺状；莖上部多分枝，呈之字形弯曲——图版 81，图 2；**竹叶柴胡** f. **ensifolium** (Wolff) Nakai——*B. chinense* DC. 叶劍形或广披針形，寬 8—16 毫米，通常具 7—9 脉——图版 81，图 3。)

8.莖生叶綫形至錐形，刚硬，銳尖，常对摺或內捲，寬 1—2 毫米，具 3—5 脉；小总苞片綫形或椭圓形；莖常多数(5—15)形成密簇。生于山坡石砾質草原(滿洲里)………7.**錐叶柴胡 B. bicaule** Helm.

7.花柱基褐黃色，花期常为紫堇色；果实暗褐色；总苞片近似上叶但形小，小总苞片比花長，椭圓形或長圓状披針形；莖生叶下部最寬，基部圓而半抱莖。生于干草甸子、灌丛間、落叶松及樟子松林的林緣及林穴地上(图版 81，图 4)…………8.**兴安柴胡 B. sibiricum** Vest——*B. dahuricum* Fisch. et Mey.

6.成熟的果实長圓形，分生果的各稜槽中具 1—2 条油管；莖生叶基部半抱莖，寬 7—12 毫米，基部具 15 条脉；小总苞片披針形或卵状披針形。生于山坡草地(雾灵山)……… 9.**雾灵柴胡 B. jeholense** Nakai

(变种：**寬叶雾灵柴胡** var. **latifolium** Nakai 莖生叶寬 12—14 毫米，分枝下的叶卵状披針形，寬約 23 毫米，具 17—19 条脉。)

(7) 山茴属 Carlesia Dunn

山茴香 C. sinensis Dunn

多年生，根粗長，頂部密被纖維状叶鞘。根生叶多数，有長柄，三回羽状全裂，裂片長綫形，寬約 1 毫米。花序有毛，繖梗 10—20 余个；总苞片及小总苞片多数，綫形；花白色，萼齿甚发达，果期宿存，花萼及子房有毛，花柱基長圓錐状，花柱直立并特別長。果实長圓形，被以疏毛，果稜絲状稍凸起，横切面半圓形，各稜槽中具 3 条油管，接着面上有 4 条油管。生于石砬子，山頂石縫間，可作香辛料用。

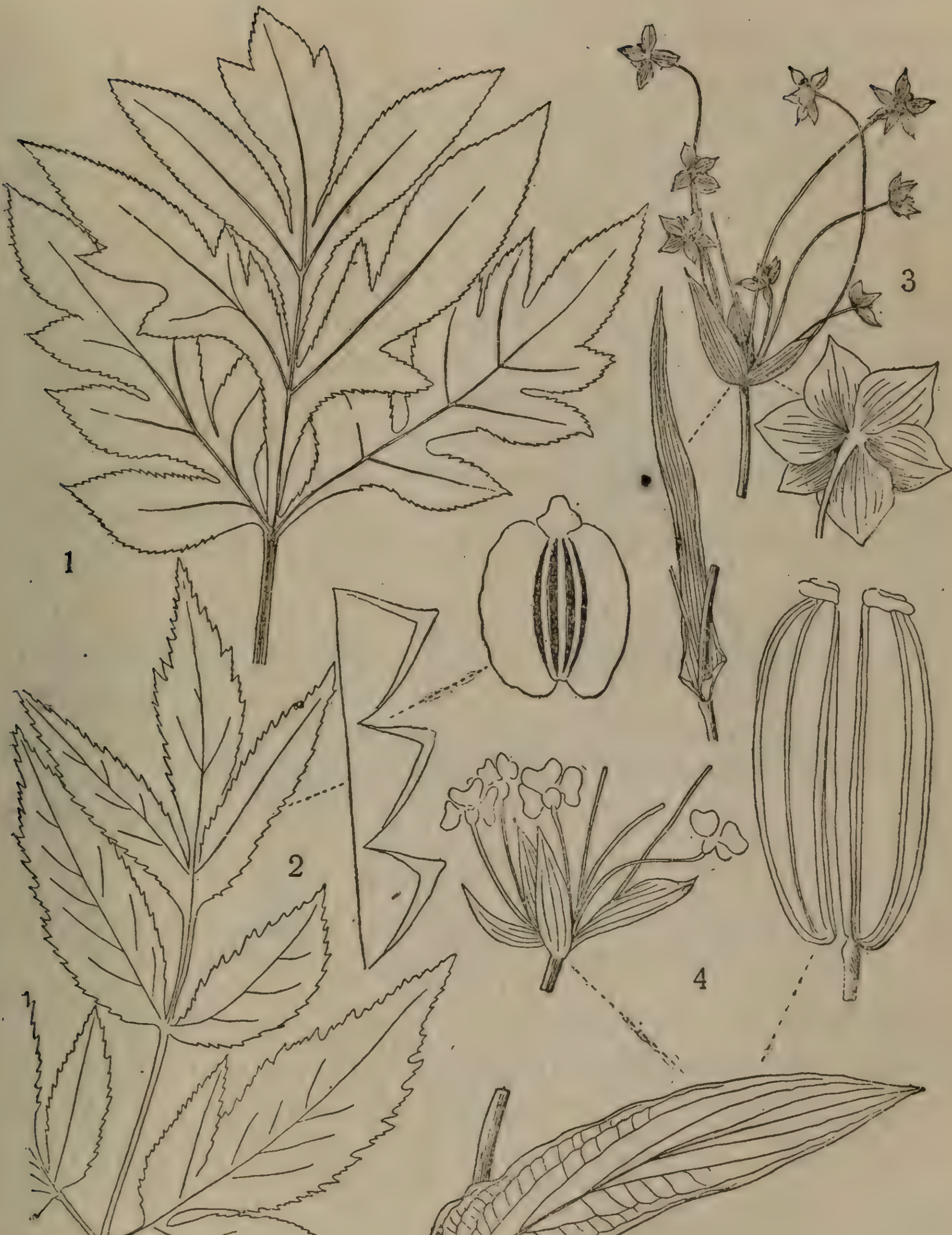
(8) 貫蒿属 Carum L.

1.莖生叶的叶鞘具白色或粉紅色极寬的膜質边緣；花白色或粉紅色，无小总苞片；叶最終裂片披針状綫形或近綫形，長 3—7 毫米，寬 1—1.5 毫米；果实長圓形，長約 4 毫米，寬 2.5 毫米；多年生或 2 年生。为栽培的芳香油植物，常成半自生状态，生于鉄路沿綫及山坡草地上(图版 81，图 5)…………… 1.**貫蒿 C. carvi** L.

1.莖生叶的叶鞘边緣具白色狭膜質；花白色，小总苞片多数，披針形，边緣白膜質；叶最終裂片綫形，長 1.5—3.5 毫米，寬約 0.5 毫米；果实椭圓形，長約 2 毫米，寬 1.5 毫米；2 年生。生于丘陵草坡、田間路旁………………………………………………………………………… 2.**田貫蒿 C. buriaticum** Turcz.

图 版 80

1. 日本前胡 Angelica decursiva (Miq.) Franch. et Savat. 叶 (自 Определитель растений дальневосточного края II)；2. 朝鮮白芷 Angelica amurensis Schischkin 叶的一段、叶緣的軟骨質边緣及果实；3. 大苞柴胡 Bupleurum tatudintze Bar. 莖生叶、繖形花序及小总苞片；4.大叶柴胡 Bupleurum longiradiatum Turcz. 莖生叶、小繖形花序及双悬果。


1
2
3
4

(9) 毒芹属 Cicuta L.

毒芹 C. virosa L.（图版 82，图 1）

多年生，根茎粗大，节間相接，内部有横隔。茎高达 1 米余，分歧，节間中空，全株无毛。叶 2—3 回羽状分裂，裂片狭披針形或披針形，长 3—6 厘米，边緣具銳牙齿。繖形花序，无总苞片，繖梗 10—20 余，小繖形花序呈头状，小总苞片綫形，花白色，萼齿片广三角形。果实广卵形，近于球形，具暗綠色隆条，长 2—3 毫米。生于山野的沼泽地，水湿地或沟边。

（变种：**細叶毒芹** var. **tenuifolia** Koch 全株較細小，繖梗 5—10 条，叶裂片綫状披針形乃至綫形，长 2.5—4 厘米，寬不过 2—3 毫米——图版 82，图 2。）

(10) 蛇牀属 Cnidium Cusson

1. 叶单羽裂至二回羽裂；多年生，茎丛生，高 15—20 厘米，无毛；总苞片錐形，小总苞片与花等长；果实卵圓形，长約 3 毫米。生于海滨（图版 82，图 6）……………………………………… 1. **滨蛇牀 C. japonicum** Miq.
1. 叶 2—3 回羽裂；茎不丛生；果实椭圓形，广椭圓形或广卵形。
   2. 小总苞片卵形或披針形，具白色寬膜质边緣；果实椭圓形，长 3.5—4.5 毫米，寬 2.5—3 毫米，果稜翼状，等寬；叶最終裂片披針形，具缺刻状牙齿；多年生。生于弱碱性稍湿的草甸子、碱性草原、灌丛間、河岸上（图版 82，图 7）……………………………………………………… 2. **兴安蛇牀 C. dahuricum** Fisch.
   2. 小总苞片細长，綫状錐形、綫状披針形或狭披針形，叶最終裂片为綫形或狭披針形，具刺尖；一年生、二年生或多年生。
      3. 总苞片多数，綫状錐形，边緣白色具細睫毛；果实广椭圓形，长 2—2.5 毫米，寬 1.5—2 毫米，具 5 条寬翼状的果稜；叶最終裂片綫形或狭披針形；一年生。生于山野路旁及沟边、湿草甸子、弱碱性草甸子、河岸、湖边（图版 82，图 8）……………………………………………… 3. **蛇牀 C. Monnieri** (L.) Cusson
      3. 无总苞片或有 1—2 片，为錐形；果实椭圓形，长約 4 毫米，寬 3 毫米，背稜隆起，不为翼状，側稜翼状，横切面非常扁；叶最終裂片綫形，寬約 1 毫米；多年生或二年生。生于碱性草原（图版 82，图 5）……………………………………………………………………………… 4. **碱蛇牀 C. salinum** Turcz.

(11) 高山芹属 Coelopleurum Ledeb.

1. 叶三回三出状羽裂，最終裂片菱状卵形或斜卵形，具缺刻状鋸齿；果实椭圓形，长約 4.5 毫米，分生果各稜槽中具 1 条油管，接着面上有 2 条油管。生于高山带林界附近急坡上（长白山）……………………………………………………………………………… 1. **高山芹 C. alpinum** Kitag.
1. 叶二回羽裂，最終裂片广卵圓形，3 缺刻状，具銳尖的缺刻状鋸齿；繖梗 30—60；果实卵形，长 7 毫米，寬4.5 毫米，果稜凸起，几乎等距。生于河岸草甸子，亚高山草地（額尔古納河流域）……………………………… 2. **兴安高山芹 C. Gmelinii** (DC.) Ledeb.——*C. saxatile* Drude

(12) 芫荽属 Coriandrum L.

芫荽（胡荽、香菜）**C. sativum** L.

图 版 81

1. 柴胡 Bupleurum scorzonerifolium Willd. 茎生叶、小繖形花序及果实横切面；2. 曲茎柴胡 Bupleurum scorzonerifolium Willd. var. stenophyllum Nakai 茎上部；3. 竹叶柴胡 Bupleurum scorzonerifolium Willd. f. ensifolium (Wolff) Nakai 茎生叶及小总苞片和果实；4. 兴安柴胡 Bupleurum sibiricum Vest 小繖形花序；5. 葛蒿 Carum carvi L. 叶、叶鞘及一部分花序以及果实。


2
1
4
3
5

一年生，高 30—60 厘米，全株具香气。茎直立，疏分枝。根生叶单羽裂或二回羽裂，有长柄，裂片寬闊，茎生叶的裂片愈向茎上部則愈变狹，叶柄亦愈短，上部叶最終裂片为綫形。繖形花序边花的外側花瓣較內側者大，花白色，萼齿发达。果实球形，幼果近平滑，成熟时具細而稍凸起的果稜，具強烈香气，果皮与种子隔离，中果皮木質化，稜槽中无油管，接着面上具 2 条油管。栽培植物，有时呈半自生状态，原产于东欧。

(13) 鴨儿芹属 Cryptotaenia DC.

鴨儿芹 C. japonica Hasskarl（图版 82，图 4）

多年生，有香气，高达 60 余厘米，全株无毛。叶三出，有长柄，中央小叶菱状广卵形，两側小叶歪卵形，先端尖，边緣具不整齐的銳尖重鋸齿。繖形花序成为圓錐状，小繖梗少数，不等长，花白色稀为淡紅色，花瓣披針形。果实为狹长的长圓形。生于山地或栽培于菜园中。

(14) 胡蘿蔔属 Daucus L.

胡蘿蔔 D. carota L. var. **sative** Hoffmann

二年生，根肉質，黃色或橙黃色，倒圓錐形，粗大。茎高 1 米余，具稜槽，有粗毛。叶2—3回羽状全裂，最終裂片綫状披針形。总苞片及小总苞片羽状全裂。果实狹橢圓形，果稜被以皮刺及鉤状刺毛；油管大，各稜槽中具 1 条，接着面上有 2 条。栽培植物，常呈半自生状态。

(15) 茴香属 Foeniculum Mill.

茴香(懷香) F. vulgare Mill.

多年生或 2 年生，全株具芳香。茎綠色，平滑无毛，高达 2 米。叶 3—4 回羽状完裂，最終叶裂片絲状，全緣。花黃色。果实长圓形，分生果的橫切面呈五角形，具凸起的果稜；油管大，各稜槽中有 1 条，接着面上有 2—4 条。栽培于田圃，为著名的香料植物。

(16) 珊瑚菜属 Glehnia Fr. Schmidt

珊瑚菜(北沙参) G. littoralis Fr. Schmidt——*Phellopteris littoralis* Benth.（图版 85，图 1）

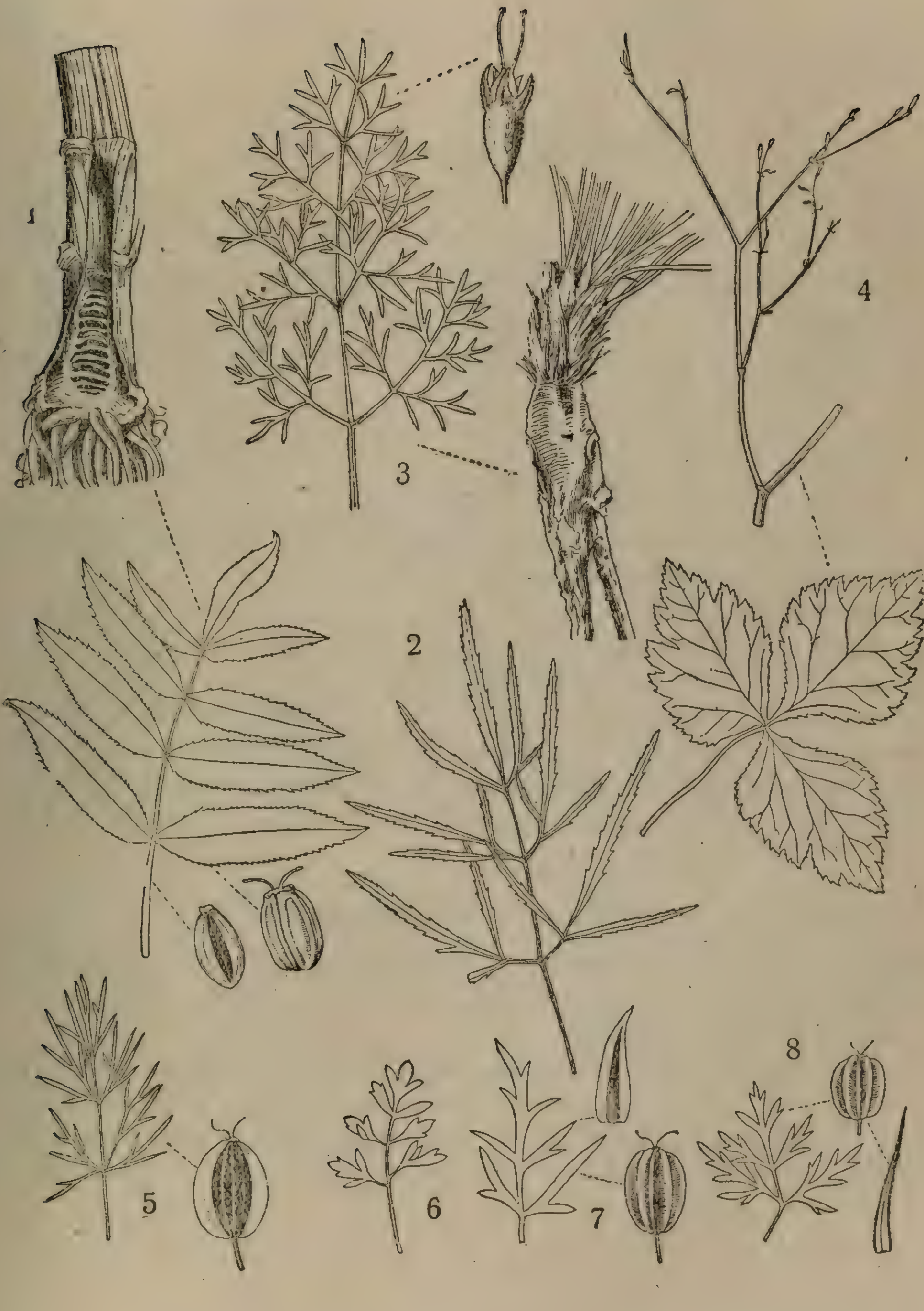
多年生，根粗大肉質，直伸砂中，根茎长。地上茎短，高达 15 厘米，叶有长柄，三出或二回三出，平舖于砂面，厚質，有光泽，小叶倒卵状橢圓形，边緣有鋸齿，背面密生絨毛。繖形花序与茎均密生白色絨毛，无总苞片，小总苞片多数，綫形。花白色，密集，雄蕊长于花瓣。果实倒广卵形，有毛，长 6 毫米，寬 4 毫米，果稜翼状。生于海岸砂地。为名貴的药材。

(17) 白芷属 Heracleum L.

1. 叶背面密生短絨毛，呈灰白色，叶三出状或羽状，常具 2 对小叶。生于草甸子、林緣及河岸湿地（图版83，图2）

图 版 82

1. 毒芹 Cicuta virosa L. 根莖的縱切面(表示气腔)、叶的一段、双悬果及分生果的接着面；2. 細叶毒芹 Cicuta virosa L. var. tenuifolia Koch 叶的一段；3. 山茴香 Carlesia sinensis Dunn 根部、根生叶及果实；4. 鴨儿芹 Cryptotaenia japonica Hasskarl 叶及一段花序；5. 碱蛇牀 Cnidium salinum Turcz. 叶的一段和果实；6. 濱蛇牀 Cnidium japonicum Miq. 一段叶裂片；7. 兴安蛇牀 Cnidium dahuricum Fisch. 一段叶裂片、小总苞片和果实；8. 蛇牀 Cnidium Monnieri(L.) Cusson 一段叶裂片、总苞片及果实。


1
2
3
4
5
6
7
8

……………………………………………………………………………………1.老山芹 **H. barbatum** Ledeb.

1.叶背面散生短毛,或只脉上有毛或无毛,不呈灰白色,叶三出状或羽状,常具2对小叶,叶裂片較寬,卵状椭圆形。生于林内、林緣、山頂草甸子、河岸湿地(图版83,图3)……………………………………………………………………………………2.短毛白芷(牛尾独活)**H. Moellendorffii** Hance

[变型:狭叶白芷 f. **subbipinnatum** Kitag. 叶二回羽状全裂,裂片狭,卵状披針形或披針形。生于高山草甸子及林緣(图版83,图4)。]

(18) 白山芹属 Homopteryx Kitag.

白山芹 H. Nakaiana Kitag.

茎直立,高25—40厘米,基部径約1厘米,平滑,但节部往往有毛。叶有長柄,羽状分裂,裂片卵形,先端尖,基部楔形,边緣具缺刻状鋸齿,齿端呈短芒状,叶表面脉上有微毛。繖形花序无总苞片,繖梗13—21,小总苞片多数,花白色,萼齿不显明,花柱基扁平,边緣波状。果实广椭圆形,長5毫米,寬4毫米,果稜成相等的翼状。生于长白山高山带(海拔2300—2500公尺間)。

(19) 香芹属 Libanotis Crantz

1.叶为单羽裂,裂片卵形,具不规则牙齿或成羽状缺刻;花瓣白色,无毛;果实有短毛;茎及叶无毛或有糙毛。生于草甸子、林緣……… 1.北香芹 **L. intermedia** Rupr.—*L. sibirica* C. A. M. non *Athamantha sibirica* L.

1.叶为复羽裂;子房及果实有密毛。

2.叶三回羽状全裂,最終裂片綫状披針形,寬1—2毫米;主繖形花序径2—7厘米;花瓣白色,背部有毛;茎具深稜槽。生于山坡草甸子、灌丛間、草原及疏林内(图版86,图1)……………………………………………………………………………………2.香芹(野胡蘿蔔) **L. seseloides** Turcz.

2.根生叶3—4回羽状全裂,茎生叶羽裂次数較少,最終裂片寬,長圓形乃至卵形,具牙齿;主繖形花序径7—12厘米;花瓣在蕾中常为絳紅色,开花时白色,背部无毛;茎下部具長硬毛。生于灌丛間及采伐跡地上……………………………… 3.山香芹 **L. amurensis** Schischk.—*L. montana* Crantz var. *Riviniana* Ledeb.

(20) 藁本属(当归属) Ligusticum L.

1.叶3—4回羽状全裂,最終裂片細長,綫形,寬1—1.5毫米,叶质軟。生于多石质山坡柞林下(图版87,图6)……………………………… 1.火藁本(旱藁本) **L. tenuissimum**(Nakai) Kitag.—*Angelica tenuissima* Nakai

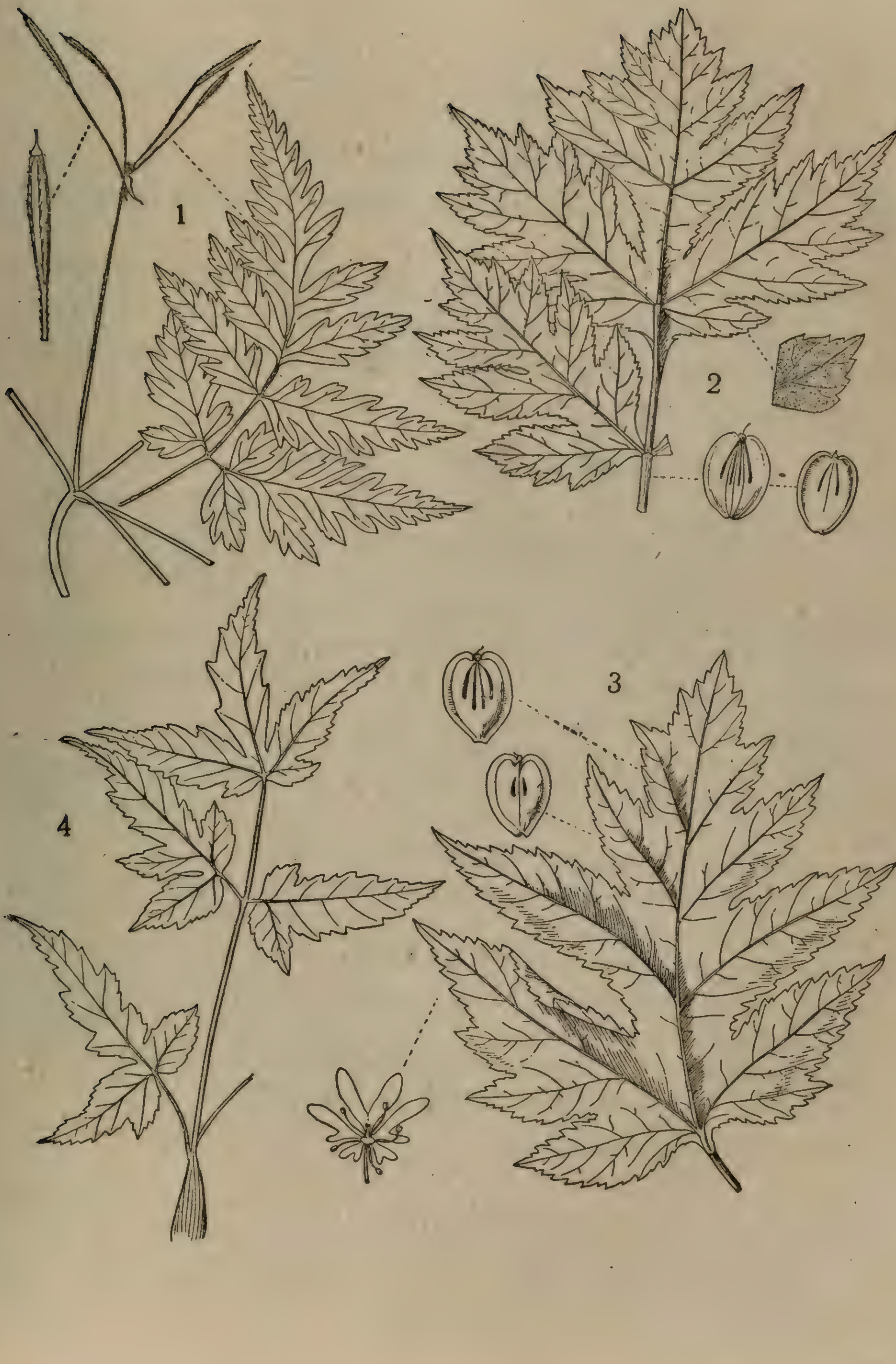
1.叶2—3回羽裂,最終裂片寬,叶质較硬。

2.叶最終裂片披針形乃至广披針形,長漸尖,边緣具2重或3重的重齿牙。为栽培植物(图版87,图7)……………………………………………………………………………………2.日本当归 **L. acutifolium** Sieb. et Zucc.

2.叶最終裂片卵形或广卵形,基部楔形乃至心形,先端稍尖,边緣具少数粗大的缺刻状牙齿。生于岩石质山坡林下(图版87,图5)……………………………………3.藁本(家藁本) **L. jeholense** Nakai et Kitag.

图 版 83

1.东北香根芹 Osmorhiza aristata(Thunb.) Makino et Yabe 一段叶、花序及果实;2.老山芹 Heracleum barbatum Ledeb. 一段叶、示叶背面生短絨毛、分生果背面及接着面;3.短毛白芷 Heracleum Moellendorffii Hance 一段叶、花、分生果背面及接着面;4.狭叶白芷 Heracleum Moellendorffii Hance f. subbipinnatum Kitag. 茎上部叶。


1
2
3
4

(21) 水芹属 Oenanthe L.

水芹 O. decumbens (Thunb.) K.—Pol.——*O. javanica* DC.

多年生,根莖短而匍匐。莖下部伏臥,生匍枝,上部直立,高达 50 余厘米。根生叶丛生,有长柄,莖生叶具短柄,互生,二回羽状全裂,小叶披針形,长圓形或卵形,边緣有不整齐牙齿。繖形花序无总苞片,繖梗 8—18,小总苞片綫状錐形,花白色,萼齿发达,花柱长。果实橢圓形,长 2.5—3 毫米,果稜鈍,輕浮于水上。生于池沼、沟畔、水田及河边等附近的湿地上。

(22) 香根芹属 Osmorhiza Rafin.

东北香根芹 O. aristata (Thunb.) Makino et Yabe——*O. amurensis* Fr. Schmidt (图版图 83,图 1)

多年生,根粗硬,有香气。莖直立,有細沟,結节及叶生有粗毛。叶三出羽状分裂,裂片卵状披針形,有柄,先端尖,羽状深裂,小裂片全緣或具牙齿。繖梗 3—6,非常长,小繖具 3—10 花,总苞片及小总苞片长綫形,花小,白色。果实长形,长 1.3—1.5 厘米,略弯曲,伏生向上的白色长刚毛。生于山地林下及林緣。

(23) 石防风属(前胡属) Peucedanum L.

1.花黃色;叶裂片楔形,极叉开,甚短小,长約 2 毫米,寬 1 毫米,先端尖,叶質厚。繖梗长而开展;分生果长圓形,甚扁平,长 12—13 毫米,寬 6 毫米,背稜狹而甚凸起,側稜寬。生于固定砂丘及砂質地上(图版 84,图 1) ………………………………………… 1.**沙茴香 P. rigidum** Bunge

1.花白色或淡紫紅色;叶裂片长綫形,披針状綫形,披針形,卵状披針形或卵形。

2.叶裂片长綫形,上叶的叶裂片为极細的絲状,叶二回羽裂,下叶的叶鞘长,上叶的叶鞘非常膨大;莖由基部分歧;花淡紫紅色。生于砂質原野 ………………………………………… 2.**絲叶石防风 P. Giraldi** Diels

2.叶裂片披針状綫形,披針形,卵状披針形或卵形。

3.花序下的莖上有糙毛;叶裂片披針状綫形,全緣,长 4—20 毫米,寬約 1 毫米,先端具长达 1—1.5 毫米的白色針刺状尖;花白色或淡紫紅色。生于針叶疏林内碎石地、石礌子坡及山頂石礌子間(图版 84,图 4) ………………………………………… 3.**刺尖石防风 P. elegans** Kom.

3.花序下的莖上近无毛;叶裂片先端尖,但不具白色針刺状尖;花白色。

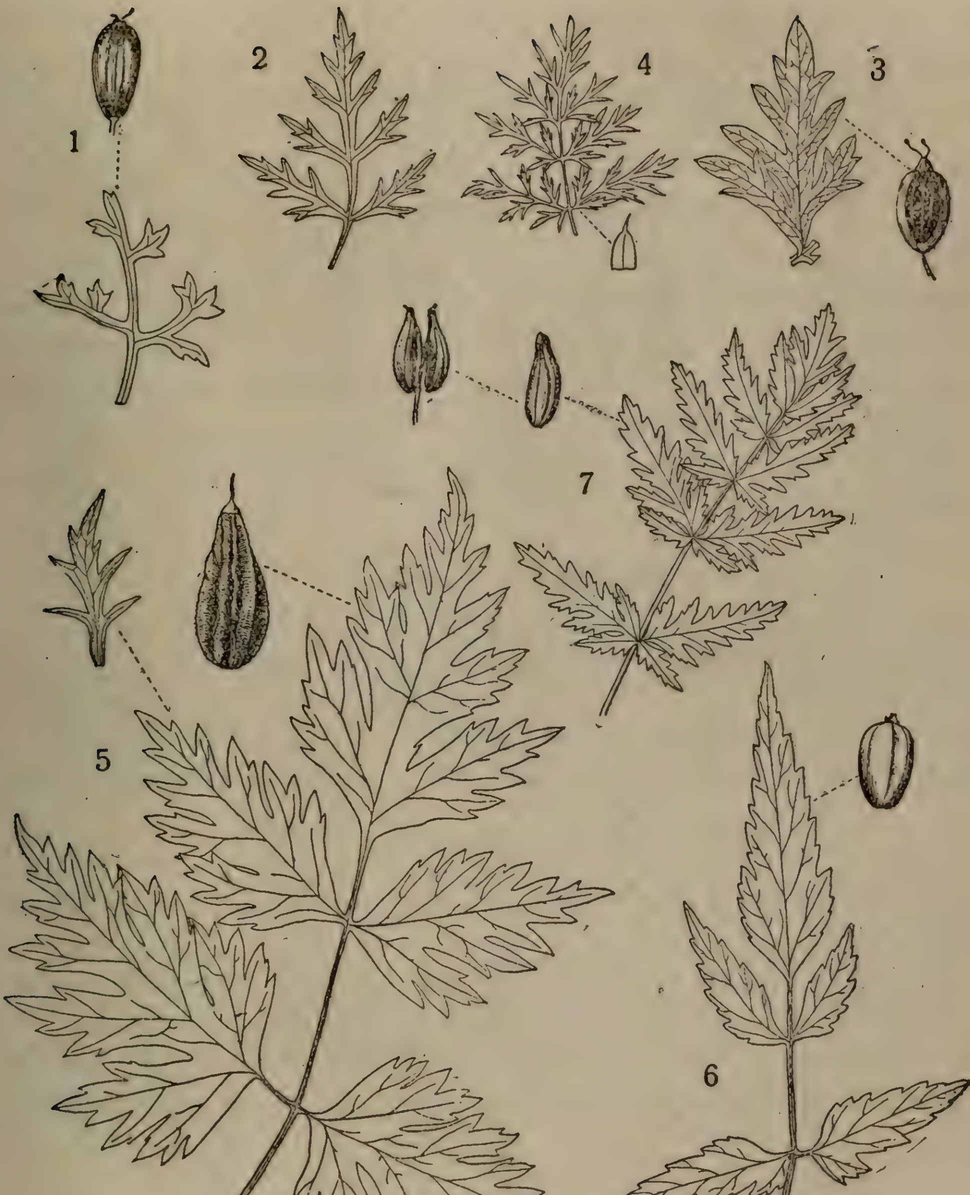
4.叶裂片披針状綫形,长 2—10 毫米,寬 1 毫米,边緣外卷,两面无毛。生于石砾質山坡草地、山頂石縫間 ………………………………………… 4.**兴安石防风 P. baicalense**(Redow.) Koch

4.叶裂片披針形,寬約 2 毫米,具缺刻状牙齿,通常叶表面脉上有糙毛;花瓣倒心形,具黃色中肋;分生果卵状橢圓形,背稜細,側稜比背稜寬的多,油管粗大明显。生于干山坡、向阳荒山坡、石礌子及林緣(图版 84,图 2) ………………………………………… 5.**石防风 P. terebinthaceum** Fisch.

[变种:**寬叶石防风**(风芹) var. **deltoideum** Makino 叶裂片卵形或卵状披針形,寬 4—5 毫米;莖較刚直,分枝甚多。生于石砾質干山坡、松林下、灌丛間(图版 84,图 3)。]

图 版 84

1.沙茴香 Peucedanum rigidum Bunge 一部分叶裂片和果实; 2.石防风 Peucedanum terebinthaceum Fisch. 一部分叶裂片; 3.寬叶石防风 Peucedanum terebinthaceum Fisch. var. deltoideum Makino 一部分叶裂片和果实; 4.刺尖石防风 Peucedanum elegans Kom. 一部分叶裂片和叶先端的刺尖; 5.棱子芹 Pleurospermum camtschaticum Hoffm. 叶的一部分、总苞片和分生果的背面; 6.水芹 Oenanthe decumbens (Thunb.) K.—Pol. 一部分叶裂片和果实; 7.东北茴芹 Pimpinella Thellungiana Wolff 叶的一部、双悬果及分生果。


1
2
3
4
5
6
7

(24) 茴芹属 Pimpinella L.

东北茴芹 P. Thellungiana Wolff(图版84,图7)

多年生,茎高 40—60 厘米,下部具短柔毛。根生叶长圆状,有长柄,二回羽状分裂,最終裂片披針形,下部者具羽状缺刻,叶柄及背面脉上生有短柔毛;上部茎生叶三角状,基部叶鞘具膜质边緣,最終裂片披針状綫形,通常全緣。繖形花序无总苞片及小总苞片,径約 6 厘米,繖梗 10—20,花白色。果实长卵形,果稜絲状,萼齿不显明。生于山坡、河岸、草甸子、砂丘灌丛間、荒地。

(25) 稜子芹属 Pleurospermum Hoffm.

稜子芹 P. camtschaticum Hoffm.——*P. uralense* (non Hoffm.) Kitag.(图版 84,图 5)

多年生,根肥大,具芳香。茎高达 1—1.5 米,径 2 厘米余,无毛。根出叶及下叶有长柄,上叶柄短,叶大形,2—3 回羽裂,最終小叶卵形或卵状披針形,边緣具深而不等的尖齿或呈羽状缺刻状,边緣及脉上生有糙毛。繖形花序大,繖梗及小繖梗生粗硬毛,总苞片多数,綫形或披針形,常羽状缺刻,小总苞片多数,綫状披針形,花白色,萼齿不明显。果实椭圓形,长 7—8 毫米,寬約 5 毫米,果稜粗厚呈狹翼状,边緣具微細的小鈍齿,中空,全面密生水泡状微突起。生于林下,林緣草甸子,山脚下。

(26) 变豆菜属 Sanicula L.

1.花暗紅色,花序的分枝通常 3;总苞片为叶状,披針形或綫形,长达 3 厘米,寬 4 毫米;根生叶 2—10,有长柄,掌状 3 深裂,裂片具缺刻状鋸齿,莖生叶 1,无柄;莖高 20—40厘米。生于杂木林下、林下溪旁、沟底湿潤地(图版 87,图 3)…………………………………………………1.鸡爪芹(紫花芹) **S. rubrsiflora** Fr. Schmidt

1.花淡綠色,花序的分枝多,繖形花序較小,呈头状;总苞片小,披針形,长 1—3 毫米;叶均有长柄,掌状 3 深裂,裂片具大牙齿;莖高 50—80 厘米。生于林下、林緣…………………………2.变豆菜 **S. chinensis** Bunge

(27) 防风属 Siler Scop.

防风 S. divaricatum Benth. et Hook. —— *Ledebouriella seseloides* (non Wolff) Kitag.(图版 85,图 2)

多年生,高50余厘米。茎平滑无毛,极多分枝,全形呈球状。根生叶丛生,有长柄;茎生叶漸无柄,单羽裂或二回羽裂,裂片楔形,具 3—4 缺刻,先端短尖。繖梗 7—9,无总苞片,小总苞片 4—6,披針形,花白色。果实长圓形,无翼,长 4—5 毫米,果稜寬而厚,幼果具疣状突起,果稜內部及稜槽中各具 1 条油管,接着面上有 2—4 条油管。生于干山坡、丘陵草坡、干草甸子、草原。

(28) 泽芹属 Sium L.

1.叶柄特别是下叶的叶柄上有横隔;常有根生叶,沉水,全裂成絲状,莖生叶单羽裂,具 3—9 对小叶,小叶无

图 版 85

1. 珊瑚菜 Glehnia littoralis Fr. Schmidt 根、根茎及叶、果实;2.防风 Siler divaricatum Benth. et Hook. 根、双悬果幼时及成熟时叉开情况;3.狹叶泽芹 Sium suave Walt. var. angustifolium Kom. 植株一部及果实;4.鳥苏里泽芹 Sium tenue Kom. 幼植株的叶和成长植株的茎生叶。(3 及 4 图自苏联植物誌)。


1
2
3
4

柄，远离，綫状披針形，长4—15厘米，寬3—10毫米，具尖齿；繖梗8—20；根不肥厚。生于沼泽地，湿草甸子，水边，旧河床两岸（图版85，图3）…………………………………………………………………………………………1.狭叶泽芹（水芹菜）**S. suave** Walt. var. **angustifolium** Kom.—*S. cicutifolium* Schrank var. *angustifolium* Kom.

（变种：**寬叶泽芹** var. **latifolium** Kom. 小叶卵状披針形或披針状长圓形，长4—8厘米，寬1.5—2厘米，具銳尖粗鋸齿，莖带紅色。）

1.叶柄无横隔；无沉水性全裂叶；根生叶及不育枝上的叶有时不分裂，圓形或广卵形，或成三出状，具卵形或披針形小叶，具尖齿，莖生叶羽裂，具2—3对小叶，小叶披針形或綫状披針形，具尖齿；繖梗6—8；根粗大。生于河谷，泥炭质草甸子，东北可能有分布（图版85，图4）…………………………2.**烏苏里泽芹** **S. tenue** Kom.

（29）迷果芹属 Sphallerocarpus Besser

东北迷果芹 **S. gracilis** Koso-Poljansky（图版87，图4）

二年生，高50—100厘米。莖直立，具疏柔毛。叶三回羽裂，最終裂片披針形至綫状披針形，上叶叶柄基部膨大成鞘状，其边緣生白色长軟毛。繖形花序无总苞片，或有1片，小总苞片5，卵状披針形，边緣膜质生有白色长綿毛。花白色，萼齿片明显。果实长圓状橢圓形，分生果具5稜条，各稜槽中有2—3条油管，接着面上有4—6条油管。生于河岸、林緣、湿草甸子、田間路旁，湖滨山坡上。

（30）假茴芹属 Spuriopiminella Kitag.

1.叶三出或为二回三出复叶，侧小叶卵圓形，广卵形或长卵形，叶表面无毛或两面脉上有糙毛；萼齿很发达；小总苞片1片或无。生于林下、林緣（图版86，图2）…………………1.**假茴芹** **S. brachycarpa** (Kom.) Kitag.

1.叶为2—3回三出羽状复叶，侧小叶卵状橢圓形至狭卵形，对表面疏生短硬毛，脉上密生乳头状微毛，背面脉上有短硬毛；萼齿极不明显；小总苞片多数。生于林下蔭地（图版86，图3）…………………………………………………………………………………2.**热河假茴芹** **S. brachystyla** (Hand.-Mazz.) Kitag.

（31）岩茴香属 Tilingia Regel

1.总苞片3—5，綫状披針形，小总苞片比花梗长；叶3—4回三出状羽状全裂，最終裂片极細，綫形，寬約0.5毫米；根肥厚；莖通常高10余厘米。生于高山带（图版87，图1）…………………………………………1.**岩茴香** **T. Tachiroei** (Franch. et Savat.) Kitag.—*Seseli Tachiroei* Franch. et Savat.

1.无总苞片或稀有1片，小总苞片比花梗短；叶2—3回三出状羽状全裂，最終裂片长綫形，寬約1毫米；根較細；莖高达50余厘米。生于山地林下…………………………………………………………2.**大岩茴香** **T. filisecta** Nakai et Kitag.—*Seseli Tachiroei* (non Franch. et Savat.) Kom.

（32）窃衣属 Torilis Adans.

窃衣（破草）**T. japonica** DC.（图版87，图2）

图版 86

1.香芹 Libanotis seseloides Turcz. —段叶裂片和果实；2.假茴芹 Spuriopimpinella brachycarpa (Kom.) Kitag. 莖上部叶及下部叶；3.热河假茴芹 Spuriopimpinella brachystyla (Hand.-Mazz.) Kitag. 莖生叶及果实（自第一次滿蒙学术調查研究団报告第四部第一編）。


2
1
3

一年生，茎高达1米，具稜条，生有倒向的白短毛，上部分枝。叶2—3回羽状全裂，裂片披針形，边緣具羽状缺刻状齿牙，两面伏生白刚毛。繖梗6—10，总苞片及小总苞片綫状錐形，伏生白刚毛，花小，白色。果实椭圓形，密被鈎刺状刚毛。生于山地路旁、林緣草地、山坡上。

95 山茱萸科(四照花科) Cornaceae

乔木，灌木或草本。单叶互生或对生，无托叶。花为聚繖花序，头状花序或圓錐花序；花两性或单性，整齐，白色或黄色、綠色，基数4—8至多数；雄蕊与其同数或为其2—4倍，子房下位，1—4室，各室具1胚珠，胚珠单生，花柱单一。果实为浆果或核果；种子1—4。

东北产1属4种。

山茱萸属 Cornus L.

1.叶对生。

2.核果乳白色，叶背面粉白色，侧脉5—6对。生于河岸、溪流旁及林中較湿的地方……………………1.紅瑞山茱萸 **C. alba** L.

2.核果黑色或蓝黑色。

3.叶背面淡綠色，疏生伏毛近于光滑，侧脉4—5对，枝皮淡褐色。生于向阳的山坡及岩石縫間……………………2.朝鮮山茱萸 **C. coreana** Wangerin

3.叶背面灰白色，毛密生，侧脉5—7对，枝皮紅紫色。生于山坡杂木林中……………………3.毛山茱萸 **C. Bretschneideri** L. Henry

1.叶互生，侧脉6—8对，芽較寬大呈卵状椭圓形，果蓝黑色。生于杂木林內或溪流旁……………………4.灯台山茱萸 **C. controversa** Hemsl.

96. 鹿蹄草科 Pyrolaceae

常綠或腐生植物，通常为草本或半灌木。叶互生稀为輪生状，有时为鱗片状叶，叶緣有鋸齿或全緣。花单生或总状花序及繖房花序，两性花，整齐；蕚5全裂，花瓣5(4)，雄蕊10(8)，子房上位，基部具花盘或无；花柱及柱头直立单一。果实为蒴果或浆果。种子小，多数。

东北产6属13种。

1.綠色植物，有正常的叶；花药在花蕾时反曲，后直立，以二頂孔开裂(鹿蹄草亚科)。

2.子房基部具花盘，莖上有叶。

3.花盘具10小齿；总状花序偏向一侧；花淡綠白色；花药有小角…………6.单侧花属 **Ramischia** Opiz

3.花盘无小齿；花单一，頂生或繖房花序，白色或带紅色；花药有小角……1.梅笠草属 **Chimaphila** Pursh

2.子房基部无花盘；花葶上无叶或仅在莖基部有叶。

4.花成总状花序；非单侧生，花柱長而弯曲或短而直，花药具短的小角……………5.鹿蹄草属 **Pyrola** L.

4.花单一，頂生，花柱比雄蕊長，柱头5裂，花药具較長的小角………………2.独立花属 **Moneses** Salisb.

1.腐生植物；叶呈鱗片状，无綠叶而有白色鱗片状退化叶；花药直立，以二縱裂开裂(水晶兰亚科)。

图版 87

1.岩茴香 Tilingia Tachiroei (Franch. et Savat.) Kitag. 全株，一部分叶裂片及果实；2.窃衣 Torilis japonica DC. 一部分叶裂片及果实；3.鸡爪芹 Sanicula rubriflora Fr. Schmidt 叶、花序及果实；4.东北迷果芹 Sphallerocarpus gracilis Koso-Poljansky 茎生叶及叶柄基部、小总苞片及分生果；5.藁本 Ligusticum jeholense Nakai et Kitag. 一部分叶裂片及果实(自第一次滿蒙学术研究調查报告第四部第一編)；6.火藁本 Ligusticum tenuissmum (Nakai) Kitag. 一部分叶裂片；7.日本当归 Ligusticum acutifolium Sieb. et Zucc. 一部分叶裂片。


1
2
3
4
5
6
7

5.蒴果,子房5室,中轴胎座;花少数偏向一侧的总状花序,后部直立………3.松下兰属 **Hypopitys** Adans.
5.浆果,子房1室,侧膜胎座,花单一,頂生俯垂…………………4.假水晶兰属 **Monotropastrum** H. Anders.

(1) 梅笠草属 Chimaphila Pursh

1.叶广披針形或披針形,两側有疏鋸齿,于茎节部成輪生状着生,茎节間有小的鳞片状叶;花梗頂端具1花,稀2花(图版88,图4)…………………………………………………………………1.梅笠草 **Ch. japonica** Miq.
1.叶楔状倒披針形,上部两側有疏鋸齿,下部楔状細长而全緣;花序繖形,具3—8花(图版88,图7)……………………………………………………………………………………2.繖形梅笠草 **Ch. umbelata** (L.) Nutt.

(2) 独立花属 Moneses Salisb.

独立花 M. uniflora (L.) A. Gray (图版88,图1)

多年生小形草本,高10—15厘米,根茎纖細。叶于茎基部集生,广卵形或圓形,边緣有細鋸齿。花梗細长,頂端生一个花,淡綠色或淡白色;花柱长,柱头5裂。蒴果球形。产长白山及小兴安岭,生針闊混交林下。

(3) 松下兰属 Hypopitys Adans.

松下兰 H. monotropa Crantz

多年生腐生植物,植株高約20厘米,全株淡白色,干后变黑。叶鳞片状,互生,上部稀疏,下部漸較紧密。花3—8着生于总状花序上,初下垂,后漸直立,子房卵圓形,花柱直立,蒴果椭圓状球形。生于东北长白山森林中。

(4) 假水金兰属 Monotropastrum H. Anders.

长白假水金兰 M. globosum H. Anders

腐生木本植物,全体白色,干后变黑,茎不分枝,直立,高10—20厘米,上部具白色长軟毛。叶互生,呈鳞片状叶,长圓形或三角状卵形,长15—20毫米,寬5—9毫米。花单一,頂生;萼片4;花瓣4,瓣片下部成囊状,內面具白色軟毛;雄蕊10,花絲具密的白毛,子房卵圓形,一室,侧膜胎座由侧壁突出;花柱极短;柱头漏斗状。浆果下垂,卵球形。生于东北长白山的森林中。

(5) 鹿蹄草属 Pyrola L.

1.花微紫紅色,叶較大,圓形或圆卵形。生針叶林或針闊混淆林內………1.紅花鹿蹄草 **P. incarnata** Fisch.
1.花白色或带粉紅色或綠色。
2.叶呈鳞片状卵形,边緣具小齿牙,疏生于茎基部。生于混淆林或闊叶林內(图版88,图3)……………………………………………………………………………………2.鳞叶鹿蹄草 **P. subaphylla** Maxim.
2.叶非鳞片状,根生。
3.叶圓腎形;花綠白色。生于具苔蘚的針(闊)叶林下(图版88,图2)……………………………………………………………………………………3.腎叶鹿蹄草 **P. renifolia** Maxim.

图 版 88

1.独立花 Moneses uniflora (L.) A. Gray 植株一部;2.腎叶鹿蹄草 Pyrola renifolia Maxim. 茎一部及叶;3.鳞叶鹿蹄草 Pyrola subaphylla Maxim. 植株一部;4.梅笠草 Chimaphila japonica Miq. 植株一部;5.鈍叶单側花 Ramischia obtusata (Turcz.) Freyn. 植株一部;6.单側花 Ramischia Secunda (L.) Garcke. 植株一部;7.繖形梅笠草 Chimaphila umbelata (L.) Nutt. 植株一部。


1
2
3
4
5
6
7

3.叶非肾形;花白色或带粉色。

4.花柱短,不超出花冠外,先端无环状加粗。生于林下……………………4.短柱鹿蹄草 P. minor L.

4.花柱长,超出花冠外,先端环状加粗,稍宽于5裂的柱头。

5.小花梗基部无苞。常生于針闊混淆林內……………………5.日本鹿蹄草 P. japonica Sieb.

5.小花梗基部具膜质披針状的小苞,与花梗等长或稍长。生于林下……………………6.鹿蹄草 P. rotundifolia L.

(6) 单側花属 Ramischia Opiz

1.叶橢圓状卵形,卵形或广卵形,先端略尖;总状花序多花。生于針闊叶混交林中(图版88,图6)……………………1.单側花 R. secunda (L.) Garcke

1.叶广卵形或近圓形,先端鈍头或微鈍;总状花序花較少;全植株小型。生于森林中(图版88,图5)……………………2.鈍叶单側花 R. obtusata (Turcz.) Freyn

97. 杜鵑花科 Ericaceae

灌木或小乔木,通常为常綠性。叶互生,稀为对生或輪生,无托叶。花两性,单生或为总状花序、圓錐花序、繖形花序;花冠合瓣,罕为离瓣,4—5裂;雄蕊与花冠裂片同数或二倍;子房上位或下位,2—5室,胚珠多数,花柱及柱头单一。果实为蒴果,罕为浆果或核果。

东北产7属18种,1变种。

1.草本状小灌木;花冠4深裂,裂片反卷;雄蕊8……………………4.毛蒿豆属 Oxycoccus Tournef.

1.灌木或小灌木;花冠5裂。

2.花小,多数成繖形花序,花冠5深裂……………………3.杜香属 Ledum L.

2.花少数集生,花冠漏斗状,壶状或鈡状,5裂。

3.叶小,綫形,密生于莖上……………………5.松毛翠属 Phyllodoce Salisb.

3.叶小,非綫形。

4.果实为蒴果。

5.花多偏側性总状花序,具叶状苞;在萼下尙有小苞;花冠成鈡形……………………2.甸杜属 Chamaedaphne Moench

5.花单生,繖房花序或繖形花序,花冠成漏斗状……………………6.杜鵑花属 Rhododendron L.

4.果实为浆果。

6.子房上位;叶集生于枝头;叶脉成明显的网状……………………1.天櫨属 Arctous Niedenzu

6.子房下位;叶互生;叶脉非明显的网状……………………7.越橘属 Vaccinium L.

(1) 天櫨属 Arctous Niedenzu

1.浆果熟时成黑紫色;叶寬倒卵形或匙形,基部楔形,先端圓,叶面皺紋显著。生于高山带上……………………1.黑果天櫨 A. japonicus Nakai

1.浆果熟时紅色;叶倒披針形或倒卵形,基部楔形,先端微尖,叶面有皺紋。生于高山带上……………………2.天櫨 A. ruber Nakai

(2) 甸杜属 Chamaedaphne Moench

甸杜 Ch. calyculata Moench

常綠灌木,高50厘米至1米余。叶互生,长圓状倒披針形,长2.5—4厘米,寬8—12毫米,

叶緣稍外捲，具白絨毛，两面均具腺点。花序总状，生于枝上部偏于一側；蕚5裂，花冠鈡形，白色；雄蕊10着生于花盘上。生于苔藓类水甸子上。

(3) 杜香属 Ledum L.

1.叶狭綫形，长約1.5—2.5厘米，寬1.5—2.5毫米；表面深緣色，背面密生褐色絨毛，叶緣外卷；蒴果长5毫米，寬2.5毫米。生于苔藓类水甸子及湿潤的山坡或石坡上……………………1.細叶杜香 L. palustre L. var. angustum E. Busch

1.叶披針形，长2.5—5厘米，寬5—9毫米，表面深綠色，背面生褐色絨毛，其下还有极短的白絨毛，叶緣稍外卷；蒴果长4—6毫米，寬3毫米。生于水甸子、林內、林边及湿草地上……………………2.寬叶杜香 L. palustre L. var. dilatatum Wahlbg.

(4) 毛蒿豆属 Oxycoccus Tournef.

1.莖較纖細；叶小形，长3—6毫米，寬1.5—2毫米；果小长圓形，长7毫米，寬5毫米，苞生于花梗中部以下；花梗疏生短毛或近无毛。生于河边附近生长苔藓的疏林內……………1.毛蒿豆 O. microcarpus Turcz.

1.莖較粗；叶稍大形，长6—12毫米，寬3.5—5毫米；果实較大，长約9毫米，寬約7—8毫米；苞生于花梗中部附近，花梗具較密的短毛。生于苔藓类水甸中…2.大果毛蒿豆 O. quadripetalus Gilib.——*O. palustris* Pers.

(5) 松毛翠属 Phyllodoce Salisb.

松毛翠 Ph. caerulea Bab.

矮小灌木，高10—30厘米，枝多而細。叶密生于枝上部，互生，近乎无柄，叶片綫形，小，长5—10毫米，寬約1毫米，革质，边緣細鋸齿，叶背面主脉凸起，密生白絨毛。花頂生；花梗长；蕚片5，具腺毛；花冠卵状壶形，紅色或带紫紅色；雄蕊10；花柱比雄蕊长。蒴果直立，几为球形，于先端裂开。生于长白山高山冻原。

(6) 杜鵑花属 Rhododendron L.

1.花梗单一或成对，具叶状苞；叶小形，密集枝头。生于高山带湿潤地……………………1.苞叶杜鵑 R. Redowskianum Maxim.

1.花序繖形或总状；花梗上无叶状苞。

  2.生于高山带；主枝匍匐。

    3.花大，黄色。生于长白山高山带上……………2.牛皮杜鵑 R. aureum Georgi

    3.花小，紫紅色。生于长白山高山带上……………3.毛毹杜鵑 R. confertissimum Nakai

  2.主枝直立。

    4.花序多花，成总状花序样；花极小，白花。生于干山坡或山脊上……4.照白杜鵑 R. micranthum Turcz.

    4.花序繖形状。

      5.叶倒卵形，5个集生，在枝头成輪生状；花大，直径5厘米左右。生于干燥多石山坡上，山峰林內……………………5.大字杜鵑 R. Schlippenbachii Maxim.

      5.叶披針形或橢圓形或倒披針形；花冠直径2—4厘米。

        6.花后叶开放，直径2厘米，叶小，倒披針形，鈍圓头，长1—1.5厘米。生于林間水甸子……………………6.小叶杜鵑 R. parvifolium Adams

        6.花先叶开放，直径3—4厘米。

7.叶卵状,長圆形或橢圆形,先端鈍,稀銳尖。生于高燥山坡或山脊及林內的强酸性土地上………………………………………………………………………………7.兴安杜鵑 R. dauricum L.

7.叶卵状披針形或長橢圆形,先端銳尖,边緣基部散生粗毛。生于山地……………………………………………………………………8.迎紅杜鵑 R. mucronulatum Turcz.

(变种:毛叶迎紅杜鵑 var. ciliatum Nakai 叶表面生有稀疏的粗毛,东北多为此变种。)

(7) 越桔属 Vaccinium L.

1.矮生小灌木;叶革质,表面暗綠色,有光泽,背面有腺点;果实紅色。生于山坡針叶林內或高山带上……………………………………………………………………1.越桔 V. vitis-idaea L.

1.小灌木;叶非革质,表面綠色无光泽,背面灰綠色无腺点;果实蓝紫色。生于生有苔藓类的水甸子里,或湿潤的山坡上,疏林內或高山带上……………………………2.篤斯越桔 V. uliginosum L.

98. 报春花科 Primulaceae

草本,常有匍匐的根莖。叶互生、对生、輪生。花小形或稍大形,腋生总状花序或頂生繖形花序;花两性或单性,基数5,整齐或左右对称;花冠呈盆状、漏斗状或鈡状的花筒;雄蕊与瓣片同数,稀有雄蕊与退化雄蕊互生;子房上位,稀为半下位,一室,花柱单一,胚珠多数,为特立中央胎座。蒴果。

东北产7属22种。

1.全部为根生叶;花軸无叶,花5基数,单一或繖形花序。

2.雄蕊生于花冠筒之周围,花葯鈍形、圆形或心形。

3.花冠筒比裂片长,花較大,淡紫色……………………………6.报春花属 Primula L.

3.花冠筒比裂片短,花小,白色……………………………1.点地梅属 Androsace L.

2.雄蕊生于花冠基部,花葯漸尖;花紫紅色……………………………2.假报春属 Cortusa L.

1.全部为莖生叶;花腋生,单一或总状花序。

4.花无花冠,萼鈡形,深裂,呈紅色或白色,腋生;叶对生,肉质……………3.海乳草属 Glaux. L.

4.花有萼及花冠,萼呈綠色;叶非肉质。

5.花单一,白色,花冠常为7个平展的瓣片;叶均在莖先端輪生……………7.七瓣蓮属 Trientalis L.

5.花呈总状花序或圆錐花序,黄色或白色。

6.短总状花序,腋生,比叶短,花小密集呈圆錐状,瓣片間有小鱗片……………………………………………………………………5.球尾花属 Naumburgia Moench

6.花序总状或圆錐状,有时单一,花瓣間无小鱗片……………………4.珍珠叶属 Lysimachia L.

(1) 点地梅属 Androsace L.

1.叶有长柄,叶片近圆形或长圆形。

2.花序繖形,花梗差不多等長,花多数,花冠白色,比萼长。

3.叶卵圆形至心状圆形;花冠比萼长二倍。生于山坡向阳地,草地(图版90,图4)……………………………………………………………………1.点地梅 A. umbellata Merr.

3.叶橢圆形;花冠比萼略長。生于水边或湿草甸子(图版90,图3)……………………………………………………………………2.絲点地梅 A. filiformis Retz. var. glandulosa Kryl.

2.花序不呈繖形,花梗不等长,花少数,花冠几乎与萼同长。生于湿草甸子(图版90,图5)……………………………………………………………………3.小点地梅 A. Gmelini Gaertner

1.叶有短柄，叶片綫状披針形至长椭圓形，全緣或稍有齿牙。

4.根生叶綫状披針形或披針形，平滑或边緣小鋸齿有短微毛或近全緣，花梗几乎等长。生于干草甸子及砂地……………………………………………………………………………4.北点地梅 A. septentrionalis L.

4.叶广倒披針形乃至狭倒卵形，疏生白色长毛，边緣几乎硬化，具白色长毛，全緣………5.长毛点地梅 A. villosa L.

（2）假报春属 Cortusa L.

假报春 C. pekinensis (Al. Richt.) A. Los.——*Cortusa Matthioli* L. subsp. *pekinensis* (Al. Richt.) Kitag.

多年生草本。叶根生，具长柄，叶片心状长圓形，浅裂达叶片的三分之一；叶柄及叶两面均有疏腺毛，边緣缺刻状齿牙，尖头。花梗长达30厘米，疏生短腺毛；繖形花序，小花梗不完全等长；萼筒状，裂片綫状披針形；花冠紫紅色，下部筒状，上部5裂。果为蒴果。

（3）海乳草属 Glaux L.

海乳草 G. maritima L.（图版90，图2）

多年生草本。莖单一或分枝。叶对生，微肉質，无柄，排列紧密，綫状长圓形，先端鈍尖。花腋生，无花梗；萼鈡形，5裂，花冠状，蔷薇色；无花冠。蒴果卵状球形，先端稍尖。种子卵形。生于海边及含盐地带的細砂粘質地。

（4）珍珠叶属 Lysimachia L.

1.花黄色，叶对生或三叶輪生，长圓状披針形，先端漸尖，几乎无柄，叶面散布黑色腺点。生于草甸子或灌丛（图版89，图8）……………………………………………………………1.黄蓮花 L. davurica Ledeb.

1.花白色或带蔷薇色。

2.莖叶均被細毛，叶披針形或广披針形，近无柄。生于草甸子或砂地（图版89，图5）……………………………………………………………………………………………2.狠尾巴花 L. barystachys Bunge

2.莖叶无毛。

3.叶多肉，匙状倒披針形，鈍头，生于海濱……………………………3.星宿菜 L. mauritiana Lamarck

3.叶較前者薄，尖头或者綫状。

4.叶卵状披針形，寬达4厘米；花白色。生干燥地（图版89，图9）……………………………………………………………………………………4.山柳珍珠叶 L. clethroides Duby

4.叶綫状披針形；花白色或带蔷薇色。生于山麓原野或海濱（图版89，图7）……………………………………………………………………………………………5.珍珠叶 L. pentapetala Bunge

（5）球尾花属 Naumburgia Moench

球尾花 N. thyrsiflora Reich.（图版90，图10）

多年生草本。地下莖匍匐，多节，各节生多数长鬚根，地上莖直立，单一，下部稍带紫紅色；具鱗片状叶，对生，上部叶亦对生，披針形或披針状长椭圓形，先端漸尖，基部无柄，叶面有黑色油点，背面有綿毛。总状花序生于莖中部叶腋，花序短有梗，花密集，黄色；雄蕊超出花冠。蒴果小球形。生于山野沼泽地或水甸子边。

(6) 报春花属 Primula L.

1.根生叶具有明显的叶柄。

2.叶缘浅裂,全株有氈毛。

3.叶圆形,基部心形,有长柄,边缘浅裂,有疏鋸齿,生于湿地树蔭下(图版 89,图 2)……………………1.心叶报春 **P. Loeseneri** Kitag.

3.叶卵形;全株有氈毛。

4.叶卵状长圆形,长 5—10 厘米。生于山野或疏灌木丛間(图版 89,图 3)……………………2.翠南报春 **P. patens** Turcz.—*P. Sieboldi E. Morren* f. *patens* (Turcz.) Kitag.

4.叶卵形,长 3.5—5 厘米。生于林中岩石上的湿潤处……………………3.岩报春 **P. saxatilis** Kom.

2.叶圆形或卵状卵形,有时长 0.7—1.5 厘米;寬 0.8—1.5 厘米,椭圆形,而叶柄漸狹,全緣或近于全緣。繖形花序,4—6 花。生于湿性草地……………………4.樱报春 **P. sibirica** Jacq.

1.根生叶基部漸狹,叶柄呈广翼状,边緣有鋸齿。

5.花莖粗大,叶长圆状倒披針形,細根丛生。

6.植株較高大,长达 40 厘米;花梗較細长,花序分二段。生于山中較湿地(图版 89,图 4)……………………5.段报春 **P. Maximowiczii** Regel

6.植株較矮,长約 10 余厘米;花梗粗短;花序球形。生于有腐植質的砂质草地(图版 89,图 1)……………………6.箭报春(拟) **P. fistulosa** Turkev.

5.花莖較細;叶倒卵状长圆形,較小形,背面有黄色粉状物;花序繖形。生于湿地(图版 89,图 6)……………………7.黄报春 **P. farinosa** L.

(7) 七瓣莲属 Trientalis L.

七瓣蓮 T. europaea L.(图版 90,图 1)

多年生草本,高10—15厘米,莖单一。下部疏生无柄的小叶,頂端簇生广披針形、銳头短柄的叶。花頂生,每 1—2 花着生在一起,花梗細长;萼片綫状披針形,7 片;花冠白色,7 个瓣片,蒴果卵形。生于針叶林或落叶松白樺混淆林中。

99. 兰雪科(矶松科) Plumbaginaceae

草本或灌木;花两性,花序常为偏側性总状或繖状,苞呈鞘状边干膜质;萼常为漏斗形,筒部有粗毛;花冠呈复瓦状,常小形,花后宿存;雄蕊 5;子房上位,1 室,花柱 5 离生或合生。

东北产 1 属 6 种。

礁松属 Limonium Mill.

1.生于海滨的二年生草本植物;花冠黄色,超出于萼。

图版 89

1.箭报春 Primula fistulosa Turkev. 全植株; 2.心叶报春 Primula Loeseneri Kitag. 叶及花序; 3.翠南报春 Primula patens Turcz. 叶; 4.段报春 Primula Maximowiczii Regel. 叶; 5.狼尾巴花 Lysimachia barystachys Bunge 植株一部分; 6.黄报春 Primula farinosa L. 叶; 7.珍珠叶 Lysimachia pentapetala Bunge 叶; 8.黄蓮花 Lysimachia davurica Ledeb. 莖、叶一部分; 9.山柳珍珠叶 Lysimachia clethroides Duby 叶。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

2. 根生叶倒卵状篦形，叶脉不呈紅色，先端圓形，基部鞘状；莖数个，成叉状分歧。生于海岸………………
……………………………………………1. 付氏矶松 **L. Franchetii** O. Kuntze

2. 根生叶倒披針状篦形，先端鈍头，下部狹長，基部同叶脉及莖下部皆呈紅色；莖单一。生于海岸…………
……………………………………………2. 匙叶矶松 **L. sinense** O. Kuntze

1. 生于內陸湖畔或沙質地。

3. 花(萼)鮮黃色；根生叶小形，开花时枯死；莖細叉状分歧茂密，花冠在萼筒內。生于干草原（图版 90，图 6）……………………………………………3. 黃花矶松 **L. aureum** Hill

3. 花(萼)淡黃色或紫紅色。

4. 根生叶倒卵状篦形，先端鈍头而有一个長刺尖。生于山坡或草原（图版 90，图 8）………………
……………………………………………4. 刺叶矶松 **L. speciosum** O. Kuntze

4. 根生叶倒披針状篦形，先端鈍。

5. 花序密集，每 2 花着生，花冠超出萼筒，呈紫紅色。生于草地或咸湖附近草原上(图版 90，图 7)……
……………………………………………5. 矶松 **L. bicolor** O. Kuntze

5. 花序不密集，每 1 花着生，花冠在萼筒內，淡黃色………………6. 干巴矶松 **L. Gmelini** Willd.

100. 山矾科 Symplocaceae

乔木或灌木；叶互生。花两性，整齐，基数 5，花瓣与萼片同数或为其 2 倍；花序总状或穗状，有时为圓錐花序，很少单生；雄蕊多数，着生于花冠筒部或基部，或 1—3 輪；心皮 2—5 合生，子房下位或半下位；花柱单 1，柱头头状或分裂。果实为核果。

东北产 1 属 1 种。

山矾属 Symplocos Jacq.

白檀山矾 S. paniculata Wall.

落叶灌木或乔木，高达 12 米，树皮灰色，有不規則或稍規則的条裂；嫩枝綠色有毛。叶倒卵形至長橢圓形，基部常为闊楔形或圓形，先端急尖或漸尖。圓錐花序頂生或側生；花黃白色。核果歪球形，蓝黑色。

101. 野茉莉科 Styracaceae

乔木或灌木，通常被星状或鱗片状毛。单叶互生。花两性，整齐；总状花序腋生或頂生，萼管状，全部或基部附着于子房，浅裂或齿裂；花冠 4—5 合生；雄蕊数常为其 2 倍，稀同数，着生于花冠上；子房上位或半下位；心皮 3—5 合生，每心皮有 1 或少数胚珠，下部为 3—5 室，上部 1 室；柱头头状 3—5 裂。果实为核果、不裂果或蒴果。

东北只有 1 属 1 种。

图 版 90

1. 七瓣蓮 Trientalis europaea L. 植株一部；2. 海乳草 Glaux maritima L. 植株一部；3. 絲点地梅 Androsace filiformis Retz. var. glandulosa Kryl. 花序、叶及花；4. 点地梅 Androsace umbellata Merr. 花序、叶及花；5. 小点地梅 Androsace Gmelini Gaertner. 花序及叶；6. 黃花矶松 Limonium aureum Hill 花序及叶；7. 矶松 Limonium bicolor O. Kuntze 叶；8. 刺叶矶松 Limonium speciosum O. Kuntze 叶；9. 匙叶矶松 Limonium sinense O. Kuntze 叶；10. 球尾花 Naumburgia thyrsiflora Reich. 植株一部；11. 假报春 Cortusa pekinensis (Al. Richt.) A. Los. 叶。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

安息香属 Styrax L.

玉玲花 S. Obassia Sieb. et Zucc.

乔木,高达10米;树皮灰紅色,枝紫褐色。叶近圓形、闊倒卵形或橢圓形,表面沿叶脉及背面具灰白色星状毛。总状花序顶生;萼筒形,先端小齿与花冠皆密生星状毛;花冠白色;雄蕊10;子房半下位密生星状毛。干果卵状球形。生于山沟及山地岩石間。

102. 木樨科 Oleaceae

乔木或小灌木,有时攀援,稀为草本。叶对生,稀互生或輪生,单叶或羽状复叶。花两性或单性,基数2—6,萼4裂,花冠合瓣,稀离瓣,4裂,稀为5—6,有时无花冠,雄蕊2,稀为3—5,子房上位,心皮2,合生,每心皮有2胚珠,稀为1或4—8,花柱1或无,柱头2裂。果为核果、浆果、蒴果或翅果。

东北产6属21种。

1.果实为翅果。
  2.单叶,全緣;果实扁平,略为圓形,周边全部为薄翅;花两性,花瓣4,分裂……………………2.雪柳属 Fontanesia Labill.
  2.羽状复叶;果实橢圓形至綫形,翅向先端发展延长;花不具瓣或具狭瓣…………4.白腊树属 Fraxinus L.
1.果实为蒴果或核果。
  3.蒴果;单叶,稀为3小叶或羽状复叶,落叶性。
    4.花黄色,先叶开放,1—5花簇生于叶腋,花冠裂片比花冠筒长,枝空心或者有片状髓……………………3.連翘属 Forsythia Vahl.
    4.花不为黃色,頂生或側生圓錐花序,花冠裂片比花冠筒短,枝实心……………………6.丁香属 Syringa L.
  3.核果或浆果。
    5.花为顶生圓錐花序或总状花序,花冠裂片不比花冠筒长……………………5.女贞属 Ligustrum L.
    5.花腋生,花冠裂片綫形,比花冠筒长数倍;果实为下垂圓錐果序……………1.流苏树属 Chionanthus L.

(1) 流苏树属 Chionanthus L

流苏树 C. retusa Lindley et Paxton

大灌木,高6米以上,具开展的枝。小枝初时有短柔毛,皮孔黄褐色明显,叶卵圓形或卵状长圓形,基部圓形或寬楔形,先端鈍圓或鈍尖,全緣,叶背及叶柄处密生黄褐色短柔毛。花序寬圓錐形;花冠白色,深裂几达基部;雄蕊2,无花絲;雌花花柱短,2裂。核果橢圓形,暗蓝色。东北南部有栽培。

(2) 雪柳属 Fontanesia Labill.

雪柳 F. Fortunei Carr.

灌木,高达5米,枝細长,直立,四稜形,淡灰黄色,光泽,树皮剝裂。叶互生,披針形或卵状披針形,基部楔形,先端漸尖,全緣。花腋生,总状花序或側枝頂生的圓錐花序,萼小,4裂,花瓣4,狭小,白色微綠,雄蕊2;花柱长,超出花冠外,子房上位,2室,柱头2裂。小坚果扁平卵形或倒卵形。东北南部有栽培。

(3) 連翹属 Forsythia Vahl.

1. 叶椭圓形,基部楔形,先端漸尖,通常中部以上叶緣有鋸齿,有时近全緣。栽培植物……………………………………………………………………………………………1. 金鐘連翹 F. viridissima Lindl. var. koreana Rehd.

1. 叶卵形,通常基部圓形,几乎全部有鋸齿。

  2. 叶卵形或广卵形,两面及叶柄无毛,先端急尖,基部楔形或有时近心形或为广楔形,有鋸齿緣,有时近全緣;花冠 1.5—2 厘米。栽培植物……………………………………………2. 卵叶連翹 F. ovata Nakai

  2. 叶三角状卵形,表面无毛,背面及叶柄有短柔毛,先端漸尖,有微寬的鈍齿緣,花冠长約 2 厘米。生于山坡……………………………………………………………3. 东北連翹 F. mandschurica Uyeki

(4) 白腊树属 Fraxinus L.

1. 花序頂生或側生于有叶枝上,与叶同时开放;花两性。

  2. 有花冠;小叶小,菱状卵形,长 1.5—4 厘米,寬 1—2.5 厘米,最下部的一对小叶不比其他小叶小或微小,叶光滑无毛。生于山坡…………………………………………………1. 小叶白腊树 F. Bungeana DC.

  2. 无花冠;小叶大,长 4—11 厘米,寬 4—6 厘米,最下部的一对小叶較其他小叶小,叶背面沿中脉有短柔毛。生于闊叶林山坡上……………………………………………2. 花曲柳 F. rhynchophylla Hance

1. 花序由无叶的腋芽抽出,花单性,无花冠,先叶开放。

  3. 花萼宿存于果实上,葯綫形或綫状长圓形;小叶通常 5—7;芽褐色。栽培植物……………………………………………………………………3. 美国白腊树 F. americana L.—*F. alba* L.

  3. 花无萼,葯心脏形,罕为闊长圓形;小叶 7—13;芽黑褐色或近黑色。生于緩山坡及河谷湿潤地方……………………………………………………………………4. 水曲柳 F. mandshurica Rupr.

(5) 女貞属 Ligustrum L.

水腊树 L. obtusifolium Sieb. et Zucc.

灌木,高 3 米左右,分枝多;枝密生短柔毛。叶对生,有短柄,密被短柔毛;叶片椭圓形或长圓形,基部寬楔形,先端鈍圓或微凹,有时微尖,平滑无毛。圓錐花序頂生,通常多数生小枝上;花梗短;花及萼均密生柔毛,花萼白色,葯与花冠筒等长。果实近球形,黑色,表面稍带腊状白粉。

(6) 丁香属 Syringa L.

1. 花冠筒远較萼长;花葯近无柄。

  2. 圓錐花序頂生,基部多叶。

    3. 花冠筒漏斗状,由底部向上漸寬,裂片稍直立。生于林緣……………………………………………………………………1. 辽东丁香 S. Wolfi Schneider—*S. robusta* Nakai

    3. 花冠筒圓筒形,或近乎圓筒形,裂片开展。生于河边及山坡砾石地……………2. 紅丁香 S. villosa Vahl.

  2. 圓錐花序,側生,頂芽常缺。

    4. 叶有毛,至少在叶背中脉处有短柔毛。

      5. 花葯紫色;小枝常有短柔毛;花序被微柔毛,表面近无毛,背面具短柔毛。生于悬崖及多岩石的斜坡地……………………………………………3. 关东丁香 S. velutina Kom.—*S. Palibiniana* Nakai

      5. 花葯黃色。

6.花冠筒长1厘米或不及1厘米；叶长1—4厘米。生石坡及石砬子上……………………………………4.四季丁香 S. microphylla Diels

6.花冠筒細长，超过1厘米以上；叶长4—8厘米。生于山坡…………5.毛丁香 S. pubescens Turcz.

4.叶无毛。

7.叶卵形或闊卵形，基部近心形。

8.叶的寛度大于长度，先端短尖，落叶时叶变黃色，又变紫色；花冠筒长10—12毫米。生于山坡、石縫及石砬子上……………………………………6.丁香 S. oblata Lindl.

8.叶闊卵形，长度略大于寛度。

9.叶先端短突尖扭曲；花冠筒长12—15毫米。生于山地…………7.朝鮮丁香 S. dilatata Nakai

9.叶先端長漸尖；秋季不变色；花冠筒长10毫米……………………8.洋丁香 S. vulgaris L.

7.叶长圓状卵形至长圓状披針形，基部楔形。

10.叶全緣，长4—9厘米；蒴果无稜，有疣状突起。

11.叶卵状披針形；花序大而疏松；果实先端鈍。栽培……………9.什錦丁香 S. chinensis Willd.

11.叶卵状橢圓形，先端长漸尖，基部楔形；花序短圓状，紧密；果先端銳尖，有瘤状突起。生于干山坡………………………… 10.霧灵丁香 S. wulingensis Skv. et W. Wang

10.叶常羽裂为3—7裂或全緣，长圓状披針形；花序长5—8厘米；花冠筒約长1厘米；果实有四稜，光滑。栽培。……………………………11.花叶丁香 S. persica L.

1.花冠筒不长或微长于萼；葯生于細长的花絲上；花白色。

12.花黃白色；雄蕊全长等于花冠的裂片；果实长达2.5厘米；叶先端长漸尖。生于山坡…………………………………12.北京丁香 S. pekinensis Rupr.

12.花白色；雄蕊約为花冠2倍长；果实长約1.5厘米，先端鈍；叶先端突尖、漸尖或鈍。生于森林中………………………………13.暴馬丁香（暴馬子） S. amurensis Rupr.

103. 龙胆科 Gentianaceae

草本，稀为灌木。叶对生或互生，全緣。花呈聚繖状花序，两性，整齐，基数4—5；萼片分离或合生；花瓣合生，花冠裂片在芽中常为轉旋的；雄蕊与花冠裂片同数；子房上位，心皮2枚，合生，一室，胚珠多数。蒴果；有胚乳。

东北产8属29种。

1.陸生草本；花瓣卷旋或复瓦状排列。

2.纏繞植物；花4基数……………………………3.双蝴蝶属 Crawfurdia wall.

2.莖直立或斜升。

3.花冠基部有4个距，钟形……………………………5.花錨属 Halenia Bork.

3.花冠无距。

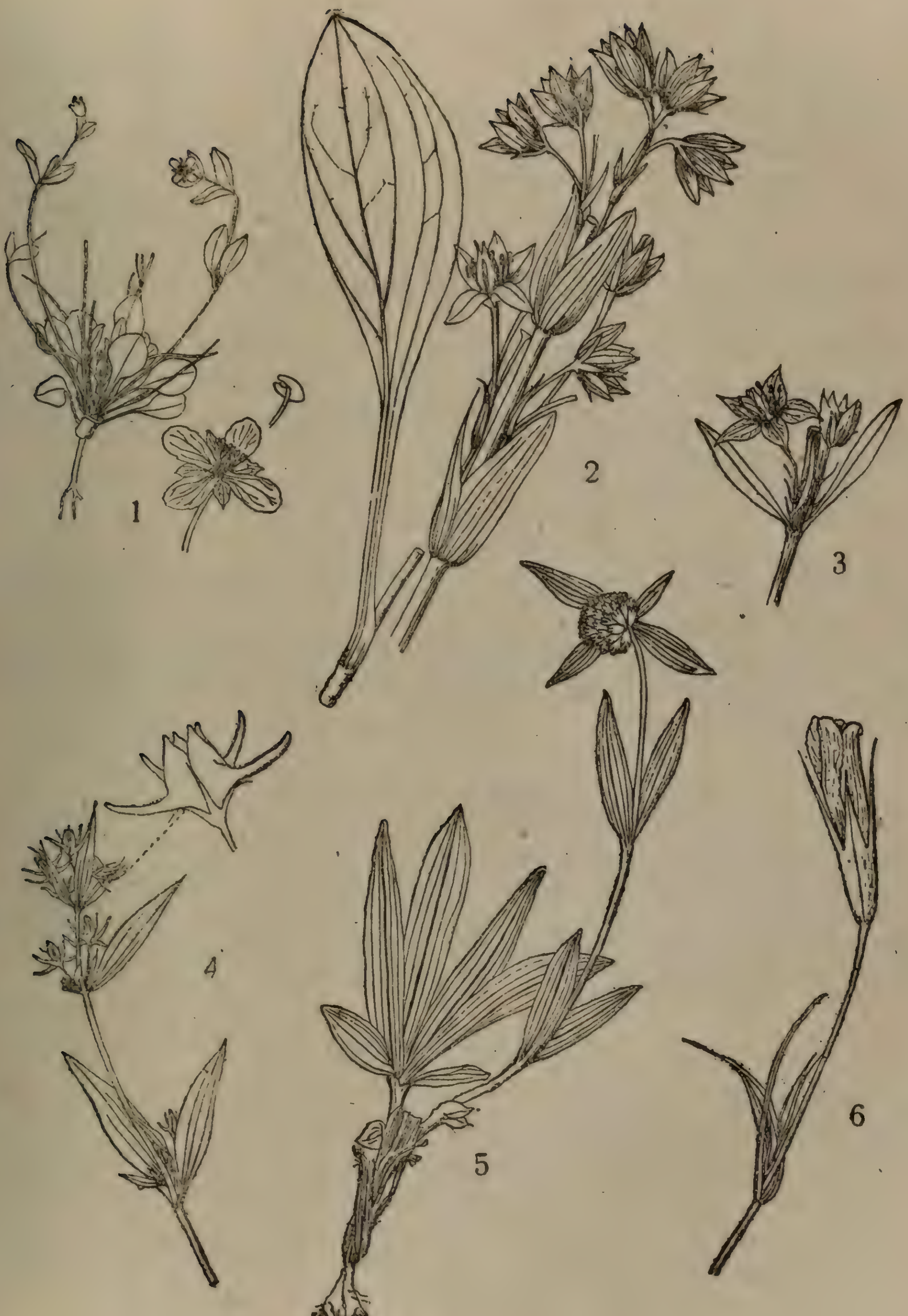
4.花柱綫形，花葯在花后呈螺旋状卷曲，花筒細长，花白色，輻射对称……2.埃蕾属 Centaurium Gilib.

4.花柱短，花葯不卷曲。

5.花冠基部有腺窝，輻射对称。

图 版 .91

1.歧繖当药 Anagallidium dichotomum Griseb. 全株，花及花葯；2.藜芦獐牙菜 Swertia veratroides Maxim. 植株之上部及叶；3.獐牙菜 Swertia chinensis Franch. 植株之一部；4.花錨 Halenia corniculata Cornaz 植株上部及花；5.大叶龙胆Gentiana macrophylla Pall.全株；6.萌割龙胆 Gentiana barbatum Froelich 植株上部。


1
2
3
4
5
6

6.一年生草本；花小，長約5毫米，花冠裂片基部具一对长圆形腺窝，边緣具小鳞片……………………………………………1.当藥属 Anagallidium Griseb.

6.多年生草本；花大，長約7—15毫米，花冠裂片基部具1—2腺窝，边緣成縫状…………………………………………8.獐牙菜属 Swertia L.

5.花冠无腺窝，呈管形或鉀形，不为輻射对称…………………………4.龙胆属 Gentiana L.

1.水生植物；花瓣鑷合状排列。

7.叶为三小叶，超出水面；总状花序；蒴果2裂……………………………6.睡菜属 Menyanthes L.

7.叶为单叶，近圓形，基部心形，浮于水面；花腋生成繖状；果不开裂，肉质或浆质…………………………………………7.荇菜属 Nymphoides Hill

(1) 当药属 Anagallidium Griseb.

歧繖当药 A. dichotomum Griseb.（图版91，图1）

生于湿草地的一年生草本，莖纖細自基部分歧，高約10厘米。根生叶倒卵形，莖生叶狭卵形或椭圓状卵形，銳尖。花腋生1—3个；花梗細长，花后下垂，花小；萼片4，卵形；花冠輻状，带白色，径約1厘米，花冠裂片基部有一对腺窝。

(2) 埃蕾属 Centaurium Gilib.

东北埃蕾 C. Meyeri (Bunge) Druce——*C. pulchellum* Druce var. *altaicum* Kitag.（图版93，图2）

一年生草本，高20—30厘米，莖四稜形，分歧。叶对生无柄，披針形，长1.5—2厘米，寬4—6毫米。花腋生或頂生，多花；萼5裂；花冠白色，5裂，花筒細长；雄蕊5，花葯长圓形，花后呈螺旋状卷曲，蒴果长柱形。

(3) 双蝴蝶属 Crawfurdia Wall.

双蝴蝶 C. volubilis (Maxim.) Makino（图版93，图1）

生于針闊混交林下的一年生纏繞草本。叶披針形，基部狹窄，先端漸尖。花每1—3个生于叶腋，下垂；萼筒具4条带翅的稜綫，萼齿4比萼筒短；花冠管状鉀形，下部白色，裂片带淡紫色，椭圓形，先端鈍；雄蕊4，花葯不旋轉，花柱短而細，柱头加寬呈鸡冠状。

(4) 龙胆属 Gentiana L.

1 植株矮小，高5—15厘米；根与莖細弱。

2.莖通常单一或上部分歧，几无毛；花冠較大，长20—25毫米。

3 莖直立，无匍匐枝，无蓮座状根生叶，莖生叶卵形或卵圓形，长約10毫米，寬約8毫米，先端具短尖；花冠比萼长約1倍，藍色，萼齿尖。生于山坡向阳地或林內（图版92，图2）…………………………………………1.紹氏龙胆 G. Zollingeri Fawcett

3.莖下部具匍匐枝，有蓮座状根生叶，莖生叶广披針形或长橢形，长7—15毫米，先端稍鈍；花冠比萼长約2倍，藍紫色；萼齿鈍。生于长白山天池边或草地上（图版92，图4）…………………………………………2.白山龙胆 G. Jamesii Hemsl

2.莖多自下部分歧；花冠較小，长8—15毫米。

4.植株具短腺毛;蕚片頂端反捲;花冠長 10—15 毫米。生于山坡或草甸子(图版 92, 图 3)……………………………………………………3.鳞片龙胆 **G. squarrosa** Ledeb.

4.植株几无毛; 蕚片直立,花冠長 8—10 毫米。生于草甸子或湿地……………………………………………………4.假水生龙胆 **G. pseudo-aquatica** Kusnez.

1.植株較大,高20厘米以上,根与莖粗壯。

5.花黃白色,大形,長約 40—50 毫米,着生在莖頂, 2—5 花; 有蓮座状根生叶,叶綫状披針形; 莖高約 20 厘米。生于长白山的高山冻原(图版 92,图 5)……………………………5.高山龙胆 **G. algida** Pall.

5.花蓝紫色,稀花筒淡黄色。

6.莖基部具有枯叶纖維;根生叶成蓮座状。

7.叶較大,披針形,根生叶通常 20 厘米長, 2—4 厘米寬,有时长达 40 厘米,具 3—5 条脉;花序頂生,密集呈头状,多花,具 2 对叶;花冠长达 20 毫米,比蕚長 3 倍。生于林中或草甸子(图版 91, 图 5)……………………………………………………6.大叶龙胆 **G. macrophylla** Pall.

7.叶不如前种大。

8.根生叶綫状披針形, 長約 10 厘米, 寬約 1 厘米; 花序腋生于莖頂; 4—8 花, 花冠長 40 毫米,暗蓝色,比蕚長約 1 倍,蕚膜质,具綫状的蕚齿,長約 4—6 毫米。生于草坡……………………………………………………7.达弗里亚龙胆 **G. dahurica** Fisch.

8.叶綫状披針形,長 8—15 厘米,寬 6—15 毫米具長鞘;花着生在上部叶腋成头状,花冠長 30—35 毫米,暗蓝色,蕚長 10—13 毫米, 具 2—5 个极短的蕚齿, 長約 1 毫米。生于草坡或草甸子……………………………………………………8.斜升龙胆 **G. decumbens** L.

6.莖基部无枯叶纖維;根生叶較小或无。

9.有根生叶。

10.花冠之喉部具縫状小冠,裂片通常 5 稀 4 , 花冠較小,長約 1.5 厘米;根生叶長圓状匙形; 莖生叶披針形或卵状披針形。 生于草甸子或山坡……………………………9.苦龙胆 **G. Amarella** L.

10.花冠之喉部无縫形小冠,裂片边緣有毛,花 4 数。

11.莖生叶綫状披針形。

12.莖多分歧成束状,多花, 花冠長 3 厘米以上,筒部淡黄色, 裂片淡蓝色,喉部寬 5—8 毫米; 根生叶長圓形。 生于平崗湿地……………………10.烏苏里龙胆 **G. Komarovii** Grossh.

12.莖单一或稍分歧,具不多的花,花冠長 3 厘米余, 蓝色,喉部寬 8—12 毫米, 根生叶長圓状倒卵形或長圓形。生于湿草甸子(图版 91, 图 6)…… 11.剪割龙胆 **G. barbata** Froelich

11.莖生叶橢圓状長圓形。長 1.7—2.5 厘米,寬 7—12 毫米,膜质, 基部广楔形, 先端鈍,具 3 条脉,花冠筒長約 2 厘米,先端 4 裂………………………12.得利寺龙胆 **G. Yamatsutae** Kitag.

9.无根生叶,下部叶小成鳞片状。

13.叶卵形或卵状披針形,披針形,下部寬,上部漸尖; 花具苞叶,花密生于莖上部的叶腋,大形,花冠長約 4 厘米,蓝紫色。生于草甸子(图版 92, 图 6)………………13.粗糙龙胆 **G. scabra** Bunge (变种:**本氏龙胆** var. **Bungeana** Kusn. 叶寬 3 厘米;**狹叶龙胆** var. **angustifolia.** Kusn. 叶寬 0.7—2 厘米。)

13.叶綫形或披針形。

14.花冠鉀形,蓝紫色,長約 5 厘米,裂片三角形,先端尖,花少数生于莖頂;叶長 9—10 厘米,寬4—14 毫米, 叶緣反卷, 叶脉 1 或 3 ……………………………14.东北龙胆 **G. manshurica** Kitag.

14.花冠裂片先端鈍。

15.叶綫形或狹綫形、披針状綫形,寬 2 厘米; 花冠長 3.5—4 厘米, 暗蓝色,裂片卵圓形, 生于草甸子 (图版 92, 图 1)……………………………15.三花龙胆 **G. triflora** Pall.

15.叶狭披針形,长約 10 厘米，寬約 1.5 厘米；花冠长約 5 厘米,蓝色,裂片綫状披針形………………………………………………………………………16.朝鮮龙胆 G. Uchiyamai Nakai

(5) 花錨属 Halenia Bork.

花錨 H. corniculata Cornaz（图版 91，图 4）

生于森林及草原。一年生草本，莖直立。叶对生，披針形。花頂生或腋生，淡黃色；萼 4 裂，裂片綫状披針形；花冠 4 深裂，裂片基部有长距。

(6) 睡菜属 Menyanthes L.

睡菜 M. trifoliata L.（图版 93，图 3）

根莖粗大，匍匐，叶三出，小叶长圓形或卵状橢圓形，长約 6—8 厘米，寬約 3—5 厘米。花莖单一，由根生叶旁边伸出，高約 30 厘米，总状花序，花白色，花冠裂片里面多須毛；萼較短。果实为蒴果。生于水甸子或池沼旁湿地上。

(7) 荇菜属 Nymphoides Hill

1.叶对生，近圓形；花黃色，大形，径 3—4 厘米。生于湖沼或河岸水中或水泡子中（图版 93，图 4）……………………………………………………………………1.蓮叶荇菜 N. peltatum O. Kuntze

1.叶互生，圓状心形，花白色，小形，径約 1.5 厘米。生于湖沼或水泡子中……………………………………………………………………2.白花荇菜 N. indicum O. Kuntze

(8) 獐牙菜属 Swertia L.——*Ophelia* D. Don.

1.花白色或黃白色。

2.下部叶大，具长柄，广橢圓形或广披針形，莖生叶抱莖；花黃白色带蓝紫色斑点；多年生草本，莖粗大，高达 1 米以上。生于草甸子（图版 91，图 2）……………………1.藜蘆獐牙菜 S. veratroides Maxim.

2.下部叶小，匙形或綫状长圓形，具短柄；花白色；二年生植物，莖細，高达 50 厘米。产于华北区……………………………………………………………………2.日本獐牙菜 S. tosaensis Makino

1.花蓝紫色。

3.叶卵状三角形，长 2—3.5 厘米，寬 1.5—2 厘米；花 4 数，暗蓝色，萼片长約 5—6 毫米，比花冠短或近等长。生于林中、海岸……………………………………………3.卵叶獐牙菜 S. Wilfordi Kerner

3.叶綫状披針形或长圓状披針形，花 5 数。

4.叶綫状披針形或披針形，下部叶具短柄，上部叶无柄；花紅紫色。

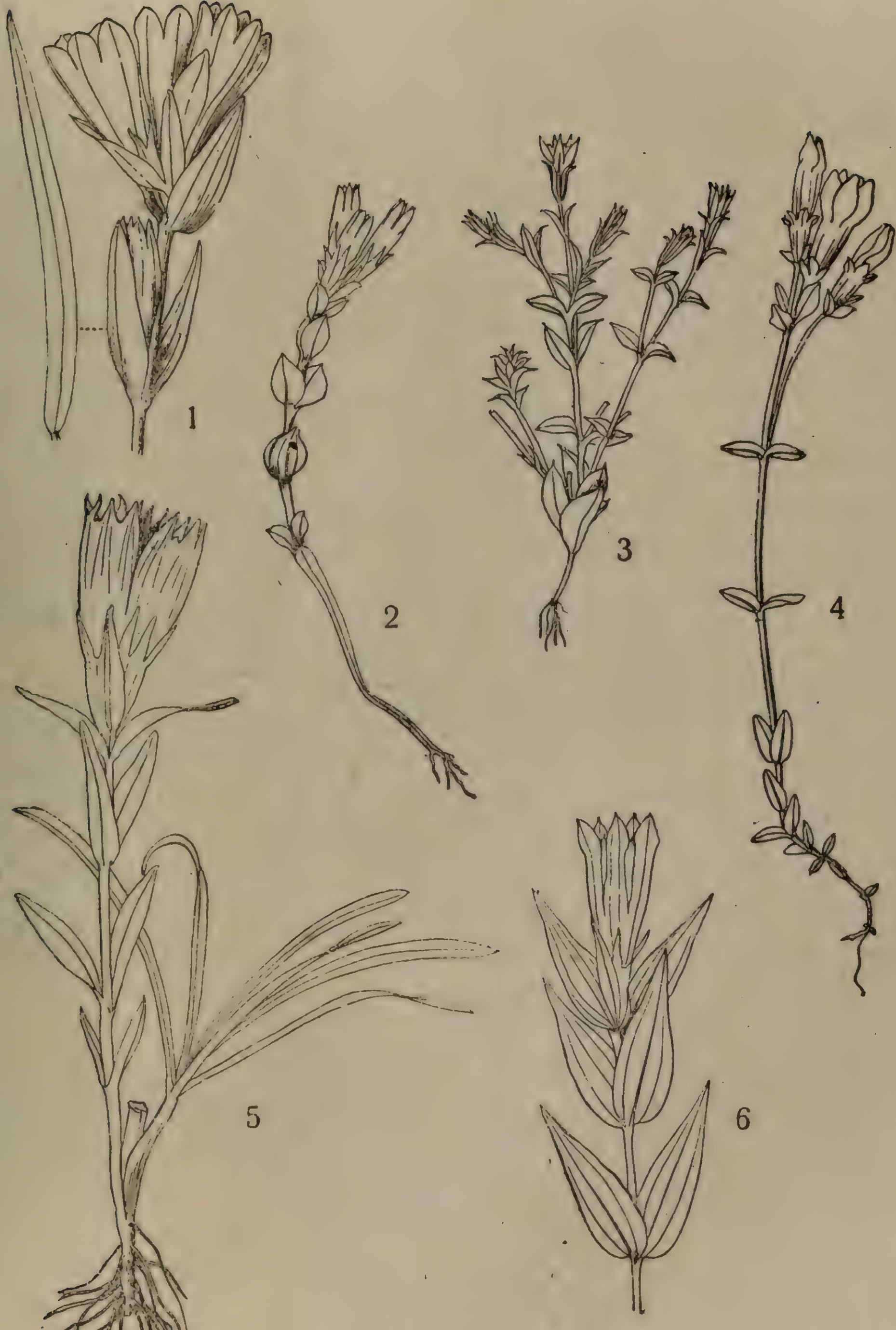
5.花較大，长 1—1.5 厘米。生于山坡草地或砂地（图版 91，图 3）……4.獐牙菜 S. chinensis Franch.

5.花較小，长不超过 1 厘米；花冠裂片具褐色条紋。生于草原或灌丛……………………………………………………………………5.兴安獐牙菜 S. diluta Benth. et Hook.

4.叶长圓状披針形，长达 12 厘米，下部叶具长柄，长达10厘米；花蓝色。生于沼澤性草地……………………………………………………………………6.东北獐牙菜 S. manshurica (Kom.) Kitag.

图 版 92

1.三花龙胆 Gentiana triflora Pall. 花序及叶；2.細氏龙胆 Gentiana Zollingeri Fewcett. 全株；3.鱗片龙胆 Gentiana squarrosa Ledeb. 全株；4.白山龙胆 Gentiana Jamesii Hemsl. 全株；5.高山龙胆 Gentiana algida Pall. 全株；6.粗糙龙胆Gentiana scabra Bunge 植株之上部。


1
2
3
4
5
6

104. 夹竹桃科 Apocynaceae

通常为常綠木本或蔓性，稀为草本，有白色乳汁。叶对生，稀为輪生或互生。花两性，整齐，基数4—5，花絲着生在花冠上，子房上位，心皮2，下部分离，通常花柱合生或全部合生，果实为浆果、核果或蓇葖果。

东北产1属，1种。

茶叶花属 Apocynum L.

罗布麻 A. lancifolium Russan.（图版96，图3）

多年生草本，高約1米，叶对生，有短柄，长圓状披針形，先端鈍而具小刺尖。圓錐花序頂生，花5数，萼及花冠内外均有短毛，花冠粉紅色，果实为蓇葖果。生于小河川砂质地。

105. 蘿藦科 Asclepiadaceae

草本或灌木，茎攀援或直立，含乳汁。叶对生或輪生，稀为互生，无托叶。花单生或成聚繖状繖形花序，两性花，整齐，5基数，合瓣；萼片分离，有时具副花冠；雄蕊5枚，下部合生；花粉成块状；子房上位；心皮2枚，分离；花柱上部合生。果为蓇葖果；种子通常被毛；有胚乳。

东北产5属14种。

1.茎木質，纏繞灌木……………………………………………………4.杠柳屬 **Periploca** L.

1.茎草質

2.副花冠裂片合生近頂部，茎纏繞或直立(叶卵形，椭圓形)

3.副花冠环状，柱头絲状，长6毫米；伸出于花药之外；果皮不光滑有突起……………………………………………………3.蘿藦屬 **Metaplexis** R. Br.

3.副花冠环状或縫状，柱头很短……………………………………2.白前屬 **Cynanchum** L.

2.副花冠裂片完全离生或基部合生；茎直立，叶广披針形，綫状披針形。

4.花冠裂片反捲，紅色，副花冠黃色；叶广披針形或長圓状披針形………1.馬利筋屬 **Asclepias** L.

4.花冠裂片不反捲；花小，淡黃綠色；副花冠非匙形，叶綫状披針形……………………………………………………5.徐长卿屬 **Pycnostelma** Bunge

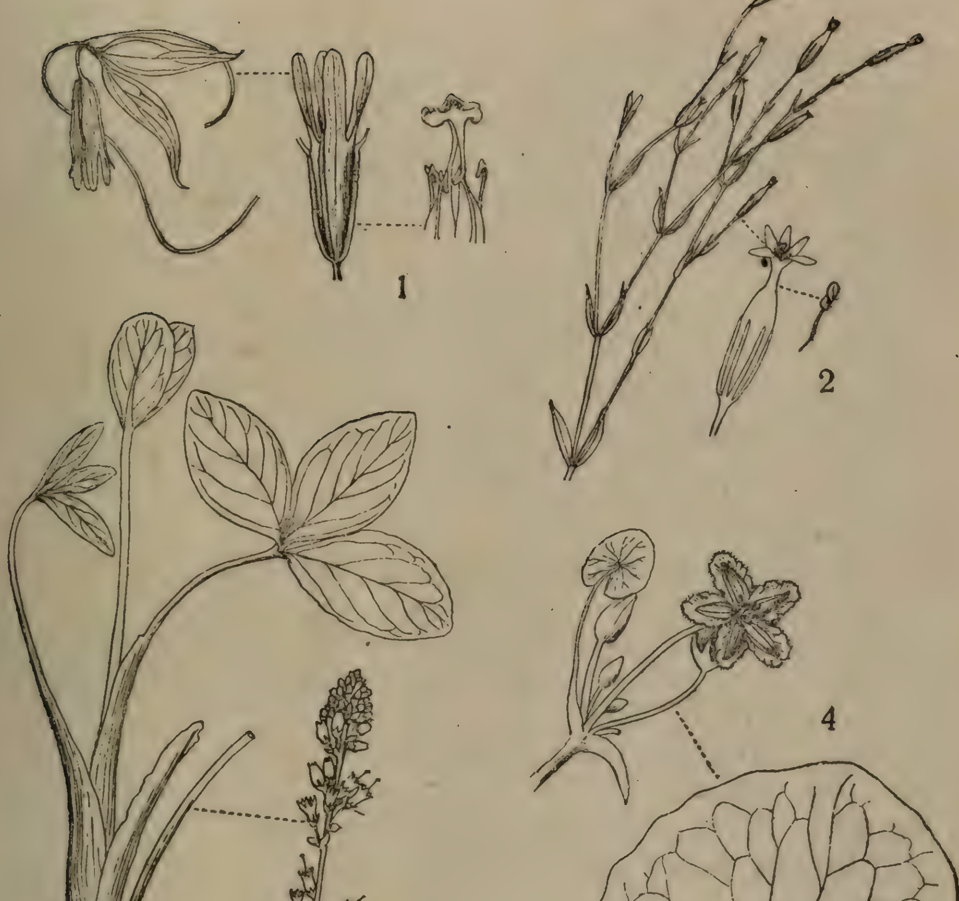
(1) 馬利筋屬 Asclepias L.

馬利筋（蓮生貴子）**A. curassavica** L.（图版96，图2）

一年生草本，高达60余厘米，出白乳汁。叶对生，广披針形或長圓状披針形，全綠。繖形花序生于叶腋，有長梗；花冠5深裂；瓣片反捲，紅色，副花冠呈黃色；萼5深裂，裂片披針形，有毛。蓇葖果呈披針形，有白色种子。栽培于庭园、温室，观賞用。

图 版 93

1.双蝴蝶 Crawfurdia volubilis (Maxim.) Makino 植株之一部，花及雌雄蕊；2.东北埃蕾 Centaurium Meyeri Druce 植株之一部，花及花药；3.睡菜 Menyanthes trifoliata L. 根茎，根生叶及花序；4.莲叶荇菜 Nymphoides Peltatum O. Kuntze 叶及花。


1
2
3
4

（2）白前属（牛皮消属）Cynanchum L.

1.茎纏繞。
2.叶披針形乃至狹卵状披針形。
3.叶狹卵状披針形，基部淺心形或截形，花白色。生于湿草甸子（图版 94 图 1）……………………………………1.蔓白前 C. volubile Hemsley
3.叶綫状披針形，或綫形，基部楔形，花淡黃色，生于山坡路旁（图版 94，图 4）……………………………………2.雀瓢 C. sibiricum R. Br. var. australe Maxim.
2.叶心形、橢圓形，或卵形。
4.莖上部纏繞，叶卵形或橢圓形，背面生密毛，花开后变黑紫堇色，生于东北南部干山坡（图版 94，图 3）……………………………………2.变色白前 C. versicolor Bunge
4.莖自基部纏繞，叶背面无毛或有散毛。
5.叶心形，花白色。
6.叶心形；莖密生短柔毛，生于东北南部及内蒙干燥地上（图版 94，图 2）……………………………………3.鵝絨藤 C. chinense R. Br.
6.叶深心形，具叶耳；莖被疏毛（图版 95，图 1）生于干燥地上…………4.隔山消 C. Wilfordi Hemsley
5.叶卵状披針形，基部心状戟形，花黃色，生于熱河一带干山坡上（图版 95，图 2）……………………………………5.朴氏白前 C. Bungei Decaisne
1.莖直立。
7.叶狹窄，綫形或披針形。
8.花黃色，莖密被短毛，高不超过30厘米，根莖細，黃白色，多生于砂質地（图版 95，图 3）……………………………………6.細叶白前 C. sibiricum R. Br.
8.花鮮紫色，莖高达 35 厘米，疏生长毛（节处多）；根莖肥大，褐紫色，生于山坡或石礫子上（图版 95，图 4）……………………………………7.紫花白前 C. purpureum K. Schum.
7.叶广卵形，橢圓形。
9.叶背面密生絨毛，花黑紫色，花序几乎无梗，莖单一不分歧（图版 97，图 4）……………………………………8.白薇 C. atratum Bunge
9.叶背面无毛或仅叶脉上有毛，花白色或黃色，花序梗长，莖上部分歧或单一。
10.叶几乎无柄，抱莖，卵状橢圓形或近长圓形，基部微心形或近截形，花黃色，生于草地潮湿草甸子上（图版 97，图 1）……………………………………9.抱莖白前 C. amplexicaule Hemsley
10.叶有柄，长卵形，基部楔形，花白色，生于林內或草地（图版 97，图 3）……………………………………10.尖叶白前 C. acuminatifolium Hemsley

（3）蘿藦属 Metaplexis R. Br.

蘿藦 M. japonica Makino——*Pergularia japonica* Thunb.（图版 96，图 4）

莖纏繞，叶对生有柄，卵状心形，全緣。花序由叶腋生出，具长梗。花淡薔薇色，繖梗密生微毛；萼片綫状披針形，有毛；花冠 5 裂，內面有細毛；副花冠形小。蓇葖果頗大，卵状披針形，果皮有突起。生于树丛及杂草中。

图 版 94

1.蔓白前 Cynanchum volubile Hemsley 果及莖叶；2.鵝絨藤 Cynanchum chinense R. Br. 叶及果；3.变色白前 Cynanchum versicolor Bunge莖上部，果，叶；4.雀瓢 Cynanchum sibiricum R. Br. var. australe Maxim. 莖的一部分及果。


1
2
3
4

(4) 杠柳属 Periploca L.

杠柳（羊奶条）**P. sepium** Bunge（图版 96，图 1）

灌木，高达 1 米余，上部稍纏繞。叶有短柄，披針形，先端長銳尖，平滑，稍革質。花腋生，萼片卵状披針形；花冠 5 深裂；裂片长圓形，外卷，里面淡紫紅色，周緣部密生白色絨毛，中央部密生氈毛，外面带黃紫色；副花冠片成綫状，长于花瓣。蓇葖果莢形，常两个生于一起，似畜角状，种子具长毛。生于砂質地及干燥的岩石質地上。

(5) 徐长卿属 Pycnostelma Bunge

徐长卿 P. paniculatum K. Schum.（图版 96，图 5）

多年生草本，莖直立，单一，高 40—60 厘米。叶对生，无柄，綫状披針形，先端銳尖，全緣，上面有毛，愈往边緣愈多。花序腋生，多分歧，着生淡黃綠色小花；萼片披針形；花冠 5 深裂；裂片橢圓形，先端尖；蓇葖果披針形。生于較干燥的原野或山坡上。

106. 旋花科 Convolvulaceae

草本或灌木，常为匍匐、纏繞或爬行，有时为无叶而寄生。叶互生，有柄，有时具深裂或复叶。花单生或多花而作繖形、繖房形或球形之聚繖花序；花两性，整齐，鈡形、漏斗形或管形；萼片 5，永存；花冠合瓣，开花前旋卷；雄蕊 5，着生于花冠之近基部；子房上位，1、2、至 5 室；花柱 1 或 2，柱头与花柱同数。果为蒴果或为多少肉質之浆果。

东北产 6 属 18 种。

1.植株无叶，黃色或稍紅色，有絲状莖或吸根，为寄生植物……………………………1.菟絲子属 Cuscuta L.
1.植株有叶，綠色，为綠色植物。
  2.柱头头状，球形或几乎球形，单 1 或 2 裂。
    3.花冠长管形，子房 4 室，各室一个胚珠……………………………………6.蔦蘿属 Quamoclit Tournef
    3.花冠漏斗形；子房 2—3 室，各室胚珠 2 个。
      4.子房三室……………………………………………………………5.牽牛花属 Pharbitis Choysi (Choisy)
      4.子房二室………………………………………………………………………4.甘藷属 Ipomaea L.
  2.柱头不成头状，扁形或綫形。
    5.苞叶状，寬大，包围花萼…………………………………………………2.打碗花属 Calystegia R. Br.
    5.苞小形，于花下一段距离处着生…………………………………………………3.旋花属 Convolvulus L.

(1) 菟絲子属 Cuscuta L.

1.花柱愈合一起为一个，柱头二裂，花序穗状，花白色；植株稍粗壮。寄生于草本植物上……………………………………………………………………………………………1.日本菟絲子 C. japonica Choisy
1.花柱細，2 个，离生，柱头 2；植株纖弱。
  2.柱头头状，不伸長；莖絲状纖弱；花白色。寄生于草本植物上……………………2.菟絲子 C. chinensis L.
  2.柱头棒状，稍伸長，与花柱同寬；莖細；花淡紅色。寄生于草本植物上……3.欧洲菟絲子 C. europaea L.

图 版 95

1.隔山消 Cynanchum Wilfordi Hemsl. 花，花粉块，柱头（自苏联植物誌）叶，果；2.朴氏白前 Cynanchum Bungei Decaisne 叶及果；3.細叶白前 C. sibiricum R. Br. 花，花粉块（自苏联植物誌）果，枝叶；4.紫花白前 Cynanchum purpureum K. Schum. 果，枝，花粉块，副冠裂片，花（自苏联植物誌）。


1
2
3
4

(2) 打碗花属 Calystegia R. Br.

1. 叶肾形；花淡紅色；蒴果球形。生于海滨（图版97，图2）……………1. 肾叶打碗花 C. soldanella R. Br.
1. 叶非肾形，先端銳头或漸尖头。
  2. 茎叶有毛；叶长圆形或长橢圓形，基部箭形或微心形。生于微濕的草地上（图版97，图9）……………………………………2. 打碗花 C. pellita Ledeb.
  2. 茎叶无毛或几乎无毛；叶三角状或三角状卵形。
    3. 花較小，2—2.5厘米；叶三角状，基部箭形或戟形。生于沙地上（图版97，图6）……………………………………3. 常春藤打碗花 C. hederacea Wallich
    3. 花大形，长4厘米以上。
      4. 叶箭形或戟形；二側裂片开展，小形略成卵状，中裂片长而成橢圓形。生于荒地上（图版97，图5）……………………………………4. 日本打碗花 C. japonica Choisy
      4. 叶三角状卵形乃至三角形，銳头或急尖；二側裂片不开展，成为鈍角。生于草地或江岸（图版97，图7）……………………5. 寬叶打碗花 C. sepium R. Br. var. rosea Choisy

(3) 旋花属 Convolvulus L.

1. 全株密生白毛，小形；叶为綫状披針形；花白色。生于內蒙草原或山坡上（图版98，图5）……………………………………1. 旋花 C. Ammanni Desrouss.
1. 全株有微毛或无毛，花冠淡紅色或白色。
  2. 叶三角状卵形，长不达寬的二倍，先端微圓，基部戟形。生于草原（图版98，图7）……………………………………2. 田旋花 C. arvensis L.
  2. 叶戟形，长达寬的二倍以上，三裂，二側裂片展开，微尖，中裂片狹长。生于草地上（图版97，图8）……………………………………3. 中国旋花 C. chinensis Lam.

(4) 甘薯属 Ipomaea L.

1. 叶全緣，先端細长而尖；无块根。生于草地上……………1. 西伯利亚甘薯 I. sibirica Pers.
1. 叶有时下部有浅裂，先端漸尖，有块根。栽培植物……………2. 甘薯（地瓜） I. batatas Lam.

(5) 牽牛属 Pharbitis Choysi

1. 萼片卵圓状披針形，基部有刺毛，花梗与萼同长。栽培植物（图版98，图1）……………………………………1. 圓叶牽牛花 P. hispida Choisy
1. 萼片狹长披針形，有毛，基部肿大，花梗常較叶为长。栽培植物（图版98，图2）……………………………………2. 牽牛花 P. hederacea Choisy

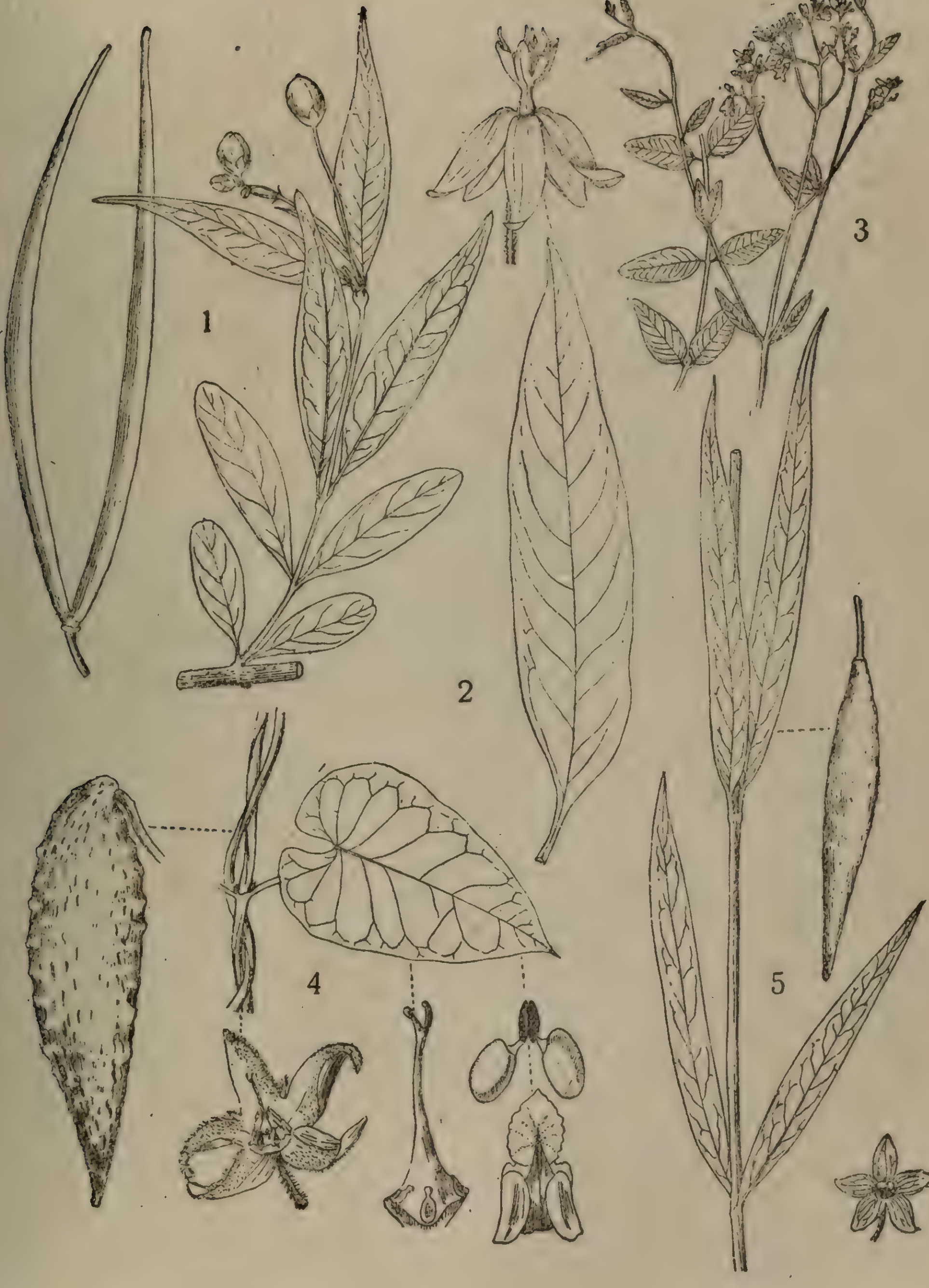
(6) 蔦蘿属 Quamoclit Tournef

1. 叶全緣，心形。栽培植物……………1. 橙紅蔦蘿 Q. coccinea Moench
1. 叶片深裂。
  2. 叶为羽状細深裂，裂片細綫形。栽培之观賞植物（图版98，图4）……………2. 蔦蘿 Q. vulgaris Choisy
  2. 叶片作掌状深裂，裂片披針形。栽培之观賞植物（图版98，图6）……………3. 史氏蔦蘿 Q. Sloteri Houce

---

图 版 96

1. 杠柳 Periploca sepium Bunge 小枝、果实；2. 馬利筋 Asclepias curassavica L. 叶、花；3. 罗布麻 Apocynum lancifolium Russan. 植株一部；4. 蘿藦 Metaplexis japonica Makino 花、柱头、花粉块、花葯（自苏联植物誌）果、叶；5. 徐长卿 Pycnostelma paniculatum K. Schum. 花、果及植株之部。


1
2
3
4
5

107. 花荵科 Polemoniaceae

通常为草本，稀为木本，叶互生，有时对生，全緣或羽状分裂。花两性，整齐，稀为稍唇形，頂生或腋生，往往于莖頂成为圓錐花序或繖房花序，花为 5 基数，萼片与花瓣皆为下部愈合，上部 5 个裂片，雄蕊与花瓣互生，葯 2 室，縱裂，子房上位，心皮 3，稀 2 或 5，合生，每心皮有胚珠多数至一枚。蒴果。

东北产 1 属 1 种。

花荵属 Polemonium L.

花荵 P. liniflorum V. Vassil.（图版 98，图 5）

多年生草本，叶互生，为奇数羽状复叶，小叶卵状披針形，花序頂生疏繖房状，花梗及萼片均具腺毛，萼鈡形，5 裂，花冠比萼长 2—3 倍，瓣片 5，蓝色带紫，瓣片边緣有睫毛，雄蕊 5，开花时伸出花冠外，花柱 1，柱头 3 裂。生于湿草甸子。

108. 紫草科 Borraginaceae

通常为草本，罕为灌木或乔木。叶通常互生，間或对生或輪生，多粗糙有毛，无托叶。花两性，整齐，花序总状或穗状，先端呈卷尾状。萼 5 或 4 裂，多宿存。花冠通常 5 裂，在芽中成复瓦状，少数成螺旋状，喉部常具小鱗片。雄蕊 5，着生于花冠筒部，与花冠裂片互生。雌蕊具 2 心皮，各含倒生或半倒生胚珠，子房上位，2 室或有假隔膜而成 4 室，花柱单一或二歧，或二回分歧，稀为 2 枚，柱头头状，或成 2 裂。花盘位于雌蕊下，环状。果实为核果或小堅果，种子有胚乳或无。

东北产14属 29 种 2 亚种。

1. 果实为核果，木栓质，几为球形，具 4 个小核；子房全緣，花柱頂生；全株具硬毛，带灰色；花筒寬，有毛……………………………………………………12. **紫丹草属 Messerschmidia** L.
1. 果实通常为 4 个小堅果；子房深 4 裂，花柱着生于子房基部。
  2. 花筒非常短，不显明；花冠輻状，扁平，暗紫紅色；叶在莖頂聚集，近輪生；花柱及花葯完全伸出……………………………………………………4. **山茄子属 Brachybotrys** Maxim.
  2. 花筒非常明显；叶互生。
    3. 花筒較寬而长。
      4. 花筒上部或中部彎曲；花冠裂片全体呈鈡状，由于裂片不等长故呈斜口的鈡状……………………………………………………10. **狼紫草属 Lycopsis** L.
      4. 花筒直立，不彎曲。

图 版 97

1. 抱茎白前 Cynanchum amplexicaule Hemsl. 枝、果、花； 2. 肾叶打碗花 Calystegia soldanella R. Br. 叶及莖一部； 3. 尖叶白前 Cynanchum acuminatifolium Hemsl. 叶、果； 4. 白薇 Cynanchum atratum Bunge 叶表面及背面； 5. 日本打碗花 Calystegia japonica Choisy 叶； 6. 常春藤打碗花 Calystegia hederacea Wallich 叶； 7. 寬叶打碗花 Calystegia sepium R. Br. var. rose Choisy 叶； 8. 中国旋花 Convolvulus chinensis Lam. 莖、叶一部； 9. 打碗花 Calystegia pellita Ledeb. 叶。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

5.果熟期花萼与小坚果一起脱落；小坚果的稜缘具软骨質厚翼，翼上有微齿……………………………………………………………………………………………………5.甲背草属 Craniospermum Lehm.

5.果熟期花萼不与小坚果一起脱落。

6.花筒非常长；全株被白色长刚毛；小坚果直立…………………………2.紫筒草属 Arnebia Forskal

6.花筒不甚长。

7.全株无毛，呈灰蓝色；小坚果卵状椭圆形，一端尖，平滑无毛……11.滨紫草属 Mertensia Roth.

7.全株被伏毛。

8.花小，白色；小坚果平滑无毛，灰白色或带褐色，有光泽………9.紫草属 Lithospermum L.

8.花紫紅色，后变蓝色；小坚果无毛，密被錨状刺………………6.倒提壶属 Cynoglossum L.

3.花筒短，不比花萼长，花小或多少大形，通常天蓝色。

9.雌蕊柄长(延长的花托)、为錐形，或短、为金字塔形；小坚果的稜緣有錨状刺……………………………………………………………………………………………………8.鹤虱属 Lappula Gilib.

9.雌蕊柄不明显，花托的中央部分着生小坚果，非常隆起或平坦，或凹下。

10.花托的中央部分非常隆起。

11.一年生；小坚果腎形，直立，着生面小，果背被有微突起……………………………………………………………………………………3.細染子草属 Bothriospermum Bunge

11.多年生或二年生，植株形成不大的密簇。

12.小坚果长卵状，灰白色乃至灰綠色，平滑有光泽，不压扁，背部隆起，腹部具鈍隆脊……………………………………………………………………………………1.鈍背草属 Amblynotus Johnst.

12.小坚果扁，或呈两侧較高的陀螺状，稜緣平滑或带刺状，或具錨状刺……………………………………………………………………………………7.齿緣草属 Eritrichium Schrader

10.花托的中央部分平坦或凹下

12.花序无苞叶；花冠在蕾中呈螺旋状或复瓦状；小坚果卵形、三角形，呈三稜形，或腹面压扁而背面呈凸鏡状，不为四面体形，平滑，无柄……………………………13.勿忘草属 Myosotis L.

12.花序不紧密，有苞叶或无；花冠在蕾中呈复瓦状；小坚果四面体，尖塔形，有时有毛，有小柄……………………………………………………………………………………14.附地菜属 Trigonotis Steven

(1) 鈍背草属 Amblynotus Johnst.

1.叶上的毛基部无白色具小突起的圆盘状基脚。生于石砾质及多石质山坡、草原上……………………………………………1.鈍背草 A. obovatus (Ledeb) Johnst.——*Eritrichium dahuricum* Brand.

1.叶上的毛为双重毛，一种毛較大，基部有白色具小突起的圆盘状基脚，另一种毛較小，基部无基脚。生于山坡石砾地，石磖子坡，干燥石磖子上（图版 99，图 1）…2.异毛鈍背草 A. chinganicus Bar. et Skv. sp. nov.

(2) 紫筒草属 Arnebia Forskal

紫筒草 A. saxatilis Benth. et Hook.——*Stenoselenium saxatile* (Pall.) Turcz.（图版 99，图 2）

图 版 98

1.圆叶牵牛花 Pharbitis hispida Choisy叶及花；2.牵牛花 Pharbitis hederacea Choisy 叶及花；3.花葱 Polemonium liniflorum L. 植株一部分及花序；4.茑萝 Quamoclit vulgaris Choisy 植株一部分；5.旋花 Convolvulus Ammanni Desrouss. 植株一部分；6.史氏茑萝 Quamoclit Sloteri Houce 茎，叶一部分及花萼；7.田旋花 Convolvulus arvensis L.茎叶一部分。


1
2
3
4
5
6
7

多年生，根細，稍带紫紅色，生数茎。茎直立，高达30厘米，全株密生开展的白毛，毛有长毛及短毛之别，长毛的基部有具小突起的白色圓盘状基脚。叶互生，无柄，长圓状披針形乃至广綫形，长2—3.5厘米，寬3—4毫米，先端鈍，总状花序生于茎顶，較长，有苞叶，萼片5，披針状綫形，果期宿存，花冠淡紅紫色，外面有毛，花筒細长，长約7毫米，花冠裂片短，卵圓形。小坚果卵状三稜形，先端尖，长約2毫米，有短柄，表面具有大小不等的疣状微凸起。生于固定沙丘、砂质地、多石质干山坡上。

(3) 細欒子草属（斑种草属）Bothriospermum Bunge

1. 花序长偏側性，为卷尾状总状花序；花筒內側的鱗片显著；全株被硬毛，茎直立，多分枝。生于干燥丘陵坡、山坡林緣(图版99，图4)……………………………………………………1. 毛細欒子草 **B. secundum** Maxim.
1. 花交互着生，不为卷尾状；花筒內側的鱗片不显著；全株被以伏生的刚毛，茎下部稍伏臥，分枝多而柔弱。生于田野、杂草地、河岸沙质地、多石山坡(图版99，图3)……………2. 細欒子草 **B. tenellum** Fisch. et Mey.

(4) 山茄子属 Brachybotrys Maxim.

山茄子 B. paridiformis Maxim.（图版99，图5）

多年生，根茎长而横走，具細根。茎直立，高30—50余厘米，茎上部、叶及花序生有白色长硬毛，茎下部叶及中部叶少数，有长柄，椭圓形，先端尖；上叶大形，通常5—6个輪生于茎顶，有短柄，卵状披針形或倒卵状椭圓形，先端短尖。花梗由輪生叶的中央生出，細长，着生数花，小花梗絲状，萼片綫状披針形，花暗紫紅色，花筒短，花冠裂片长圓状，鈍头，花柱长，特超出花冠之上。小坚果三角錐状，长約3毫米，黑色有光泽，生有微毛。生于林下及林緣。

(5) 甲背草属 Craniospermum Lehm.

甲背草 C. echioides (Schrenk) Bunge——*Diploloma echioides* Schrenk

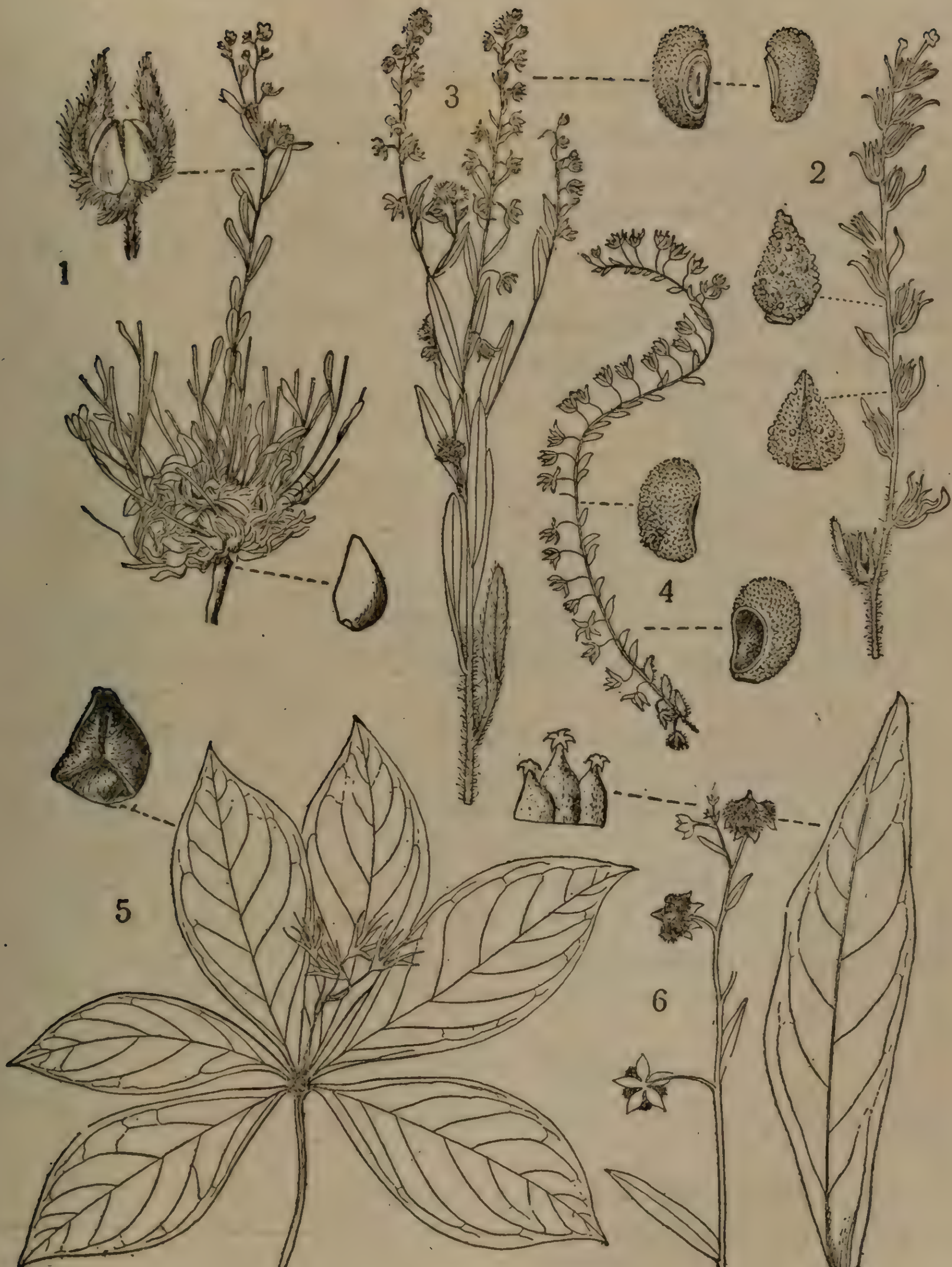
二年生，一次結实植物，根相当細，直生。根出叶密集成蓮座状，披針状匙形，生有半伏生状刚毛。茎低矮而刚硬，通常1—3，高10—20厘米，直立，具短絨毛并散生长刚毛。茎生叶披針形，无柄，呈淡灰色。总状花序，具3—7密集的分枝，形成繖房状圓錐花序，花序枝果期伸长达3—7厘米。萼片宿存，花冠长約8毫米，喉部无毛，瓣片卵形，弯曲，边緣波状，雄蕊生于花冠中部稍上处，显著超出花冠。小坚果长圓形，长3—3.5毫米，两侧略具皺縮，暗色有光泽，稜緣有軟骨质厚翼、具微齿。生于干燥多石質山坡、石砬子、草原上（据記載海拉尔附近有生长）。

(6) 倒提壶属（琉璃草属）Cynoglossum L.

展枝倒提壶（大賴毛子）C. divaricatum Stephan（图版99，图6）

图 版 99

1. 异毛鈍背草 Amblynotus chinganicus Baranov et Skvortzov 植株一部、小坚果及其着生情况；2. 紫筒草 Arnebia saxatilis Benth. et Hook. 茎的一部、果实背面及腹面；3. 細欒子草 Bothriospermum tenellum Fisch. et Mey. 茎上部、果实背面及腹面；4. 陶毛細欒子草 Bothriospermum secundum Maxim. 果序、果实背面及腹面；5. 山茄子 Brachybotrys paridiformis Maxim. 茎上部及果实；6. 展枝倒提壶 Cynoglossum divaricatum Stephan 果序的一部、茎生叶及小坚果上的鉤刺放大。


1
2
3
4
5
6

多年生，根直立。莖剛直，高 60—80 厘米，分枝，全株密生白絨毛。根生叶及下部莖生叶有柄，長圓状倒披針形，先端鈍而具微凸头，基部狭，上叶无柄，披針形，銳尖。花序在莖梢上分枝，花紫紅色，后变蓝色，萼片花后宿存，花冠径約 5 毫米，瓣片圓头，基部有鱗片，雄蕊 5，短小，着生于花筒中部。小堅果倒卵形，長 6 毫米，密被短鈎刺，刺的先端为小錨状。生于固定沙丘及沙質地上。

(7) 齿緣草属 Eritrichium Schrader

1. 小堅果腹背压扁，低，不为陀螺状，背面生有細微的小突起及毛，腹面在着生面上部具隆脊，稜緣生有多数彎曲的錨状刺；根生叶为長匙状綫形，莖生叶長圓形至綫状長圓形，基部狭，先端鈍圓；植株形成不大的密簇，全株密被灰白色伏毛。生于石灰岩干山坡的石縫間，产承德及建平（图版 100，图 1）……………………………………………………1. 热河齒緣草 **E. jeholense** Bar. et Skv.[1] sp. nov.

1. 小堅果为陀螺状，两側較高而驟然向上。

 2. 小堅果的稜緣不成翼状，通常平滑无刺，或有时有少数的小齿状微凸起。

  3. 叶全部为狹綫形或近絲状，根出叶長 3—6 厘米，寬約 1 毫米，莖生叶較短，寬 1 毫米或不足 1 毫米；植株形成密簇；莖基的分枝短，被有肥厚的暗色旧叶残柄。生于石礀子、多石質干山坡(索倫)…………………………………………………2. 东北齿緣草 **E. mandshuricum** M. Pop.

  3. 根生叶匙形，長 2—3 厘米，寬 3—4 毫米，向上継为匙状披針形，基部非常狹，莖生叶匙状綫形或近綫形，長 1—2 厘米，寬 1—3 毫米；植株不形成密簇；莖基不分枝或具一分枝，頂端具 1—2 个密集的蓮座状叶簇。生于石礀子，多石質山坡（大兴安岭）…………………………3. 兴安齿緣草 **E. Maackii** Maxim.

 2. 小堅果的稜緣成翼状，具櫛齿状刺，刺通常带蓝色，頂端不呈錨状，稀近于錨状。

  4. 植株形成密簇；莖基具多数短分枝；叶具絹毛，根生叶稍呈匙状，長 3—5 厘米，莖生叶綫形，長 1—2 厘米；总状花序短，長 1—2 厘米，果期稍伸長，小堅果稜緣的刺短，不为錨状。生于多石質山坡…………………………………………………4. 石生齿緣草 **E. rupestre** (Pall.) Bunge

  4. 植株不形成密簇，或成小簇；莖基分枝少或不分枝，具 1—2 (3) 个密集的蓮座状根出叶簇；果期总状花序長，果梗較細長，通常長于 10 毫米；根生叶匙形或匙状披針形，莖生叶倒披針形乃至綫状披針形。

   5. 多年生或 2 年生；叶被灰白色絹毛，先端尖銳，根生叶長 5—7 厘米；小堅果的稜緣每边具 5—10 个長刺，刺直，頂端几成錨状。生于石礀子、山頂石砾地，多石質干山坡(图版 100，图 2)……………………………5. 齿緣草 **E. sichotense** M. Pop.——*E. pectinatum* (non DC.) auct. Fl. Mansh.

   5. 多年生；叶被发烏的灰白色毛，先端鈍圓，根生叶長 2—5 厘米；小堅果稜緣的刺較短而粗糙，稀在頂端成錨状。与前种特別近似，生于干燥的多石質南山坡、草原（大兴安岭可能有分布）……………………………………………6. 鈍叶齿緣草 **E. incanum** (Turcz.) DC.

(8) 鶴虱属 Lappula Moench

1. 小堅果扁平，边緣有翼，櫛状鈎刺排成一列，基部連成翼状；萼片卵形；雌蕊柄（延長的花托）短，金字塔形，比小堅果短。

 2. 植株較大，高 25—60 厘米，带綠色，疏生开展的毛；叶披針形，長 3—7 厘米，寬 0.5—1.5 厘米；花冠径

图 版 100

1. 热河齿緣草 Eritrichium jeholense Baranov et Skvortzov 植株的一部，果实着生状态、果实背面及腹面以及放大的錨状刺；2. 齿緣草 Eritrichium sichotense M. Pop. 植株一部、果实背面及腹面；3. 东北鶴虱 Lappula echinata Gilib. var. heteracantha O. Kuntze 果实背面观、雌蕊柄和小堅果着生的状态；4. 蒙古鶴虱 Lappula intermedia (Ledeb.) M. Pop. 果实背面及腹面观；5. 丘鶴虱 Lappula deflexa Caruel 果实背面观、雌蕊柄和小堅果着生的状态；6. 濱北鶴虱 Lappula thymifolia Gürke 果实背面及腹面观。


1
2
3
4
5
6

3—4 毫米；果梗下弯，长达 2 厘米，果高 3—3.5 毫米（刺不在内），果刺长 1—2 毫米。生于多石质山坡、干燥山谷、砂丘林下（图版 100，图 5）……………1.丘鹤虱 **L. deflexa** Caruel——*Hackelia deflexa* Opiz.

2.植株較小，高 10—20 余厘米，多分枝，带灰色，伏生密毛；叶綫形；花較小，花冠长 2—3 毫米；果高 1.5—2 毫米，具較短的刺。生于多石质的草原性山坡或石砬子（图版 100，图 6）…………………………2.漠北鹤虱 **L. thymifolia** Gürke——*Hackelia thymifolia* (DC.) M.Pop.——*L. deflexa* var. *thymifolia* Kom.

1.小坚果扁三稜形，边緣梳齿状，梳状鈎刺排成 1—2 列；萼片綫形成綫状披針形；雌蕊柄（延长的花托）长，錐形，約与小坚果等长。

3.小坚果边緣的鈎刺为一列，背部通常无刺。生于砂丘、干山坡、路傍沙质地（图版 100，图 4）………………………………………………3.蒙古鹤虱 **L. intermedia** (Ledeb.) M.Pop.——*L. Redowskii* Green

3.小坚果边緣的鈎刺为 2 列，背部中央有小鈎刺或无。生于砂丘、干山坡、山野路旁沙质地（图版 100，图 3）……………………………4.东北鹤虱（賴毛子）**L. echinata** Gilib. var. **heteracantha** O. Kuntze

(9) 紫草属 Lithospermum L.

1.多年生；根肥厚，含紫紅色色素；叶广披針形，或椭圆状披針形；茎单一或上部稍分枝，高 50—90 厘米；果实灰白色或带褐色，有光泽，平滑，长 3—4 毫米。生于干燥多石质山坡、灌丛間（图版 101，图 2）…………………………………………………………………………1.紫草 **L. erythrorhizon** Sieb. et Zucc.

1.一年生；根不很厚，不含紫紅色色素；叶长圆状綫形至狭披針形；茎分枝多，高达 30 余厘米；果实灰色、稍有光泽，具輕微的疣状皺縮及微細的小疣，长 2—3 毫米。生于多石质山坡及山野間（图版 101，图 1）………………………………………………………………………………2.麦家公 **L. arvense** L.

(10) 狼紫草属 Lycopsis L.

狼紫草 L. arvensis L.

一年生。茎直立，高 10—50 厘米，单一或上部分枝，生有开展的长毛。叶披針形，由綫状披針形乃至长圆状披針形，边緣具稜角状牙齿，时常呈波状，中部的叶长 3—7 厘米，寬 4—15 毫米，生有带小丘状基脚的刚毛，一种毛細短，另一种毛粗而长（主要在叶緣，叶背面脉上及茎上）。花序少花，苞叶披針形或披針状綫形，与花等长，边緣具长刚毛状睫毛，萼片披針状綫形，果期宿存，花冠紫堇色，花筒与萼片等长，上部或中部弯曲，外面平滑无毛，花冠裂片径 4—6 毫米，不等长，长 1—2 毫米，背面有微毛，喉部具长白毛，鳞片相当大，雄蕊短小，其中 2 枚着生于花筒基部附近，其他 3 枚着生位置較高，花柱短，比萼片非常短。小坚果斜卵形，长約 3 毫米，灰色，表面具网状皺縮。生于田間路傍。

此种是否在东北有分布尙属疑問，暫記載于此，以备詳察。

(11) 滨紫草属 Mertensia Roth.

滨紫草 M. maritima G. Don subsp. **asiatica** Takeda

多年生，根肥厚成萊菔状。茎丛生，多枝，肉质，舖散地上，伸长达 1 米。根出叶丛生，茎生

图 版 101

1.麦家公 Lithospermum arvense L. 整上部及果实；2.紫草 Lithospermum erythrorhizon Sieb. et Zucc. 整上部及果实着生状态；3.滨紫草 Mertensia maritima G. Don subsp. asiatica Takeda 植株的一部及花（自樺太植物图誌第 4 卷）；4.紫丹草 Messerschmidia sibirica L. 整生叶；5.蒙古紫丹草 Messerschmidia sibirica L. subsp. angustior (DC.) Kitag. 一部分整生叶、花及果实。


1
2
3
4
5

叶互生，均有長柄，上叶无柄；叶卵形，倒卵形乃至椭圆形，基部楔形，先端鈍而具微凸头，被以灰白色粉状物，下叶上的長硬毛退化，只殘留着有小突起的圓盘状基脚。总状花序頂生，具有叶状苞，花天藍色，萼为壶形5全裂，萼片卵状披針形，花筒与萼片等長，花冠上部5浅裂，裂片鈍圓，喉部有鱗片，雄蕊5，达于花冠一半以上。小堅果卵状椭圆形，扁平，平滑无毛。生于海滨沙地(大連近郊)。

(12) 紫丹草属(砂引草属) Messerschmidia L.

紫丹草（砂引草）**M. sibirica L.**——*Tournefortia sibirica* L.（图版 101，图 4）

多年生，地下莖发达。莖高15厘米余，丛生，多少斜上，全株密生細軟毛。叶互生，几乎无柄，長圓状披針形乃至披針形，基部楔形，先端鈍头或稍尖，長4厘米，寬1厘米。花白色，在莖梢形成短花穗，无苞叶，具浓厚的香气，花冠5深裂，筒部狹長，花冠裂片短而稍反捲，雄蕊5，花柱短。果实稍呈四稜状圓形，頂端凹陷，有毛，生于山野路傍砂地、砂丘及河岸沙地。

[亚种：**蒙古紫丹草** subsp. **angustior** (DC.) Kitag.——*Tournefortia sibirica* L. var. *rosmarinifolia* (Turcz.) M. Pop. 叶綫状披針形至綫形，長1.5—2.5厘米，寬2.5—4毫米，具灰白色長毛，花徑1厘米。(图版 101，图 5。)]

(13) 勿忘草属 Myosotis L.

1.莖及叶上的毛近于平展，毛呈鐮状弯曲；小堅果为稍扁的尖卵形，成熟时黑色有光泽；植物体分枝少；叶長圓状披針形。生于砂丘林下和灌丛間，河岸砂质地、干山坡、山坡草地、林緣等处(图版 102，图 1)……………………………… 1.**勿忘草 M. sylvatica** Hoffm.

1.莖及叶上的毛为伏生直毛；小堅果腹面扁，背面凸形，为卵状或三角状，成熟时褐黑色有光泽；植物体分枝多。

 2.莖上升，节上常生根；花梗長1.5—2.5毫米，果期伸長达22毫米；小堅果三角形；叶長圓形乃至狹長圓形。生于低湿地(承德附近)……………… 2.**辽西勿忘草 M. bothriospermoides** Kitag.

 2.莖由基部分枝；花梗長1—1.5毫米，水平外傾，果期伸長达7毫米；小堅果卵形；叶披針形乃至綫状披針形，叶上的毛基部通常有白色具小突起的圓盘状基脚。生于溪流旁、水湿地、山坡湿潤地、砂质草地(图版 102，图 2)……………3.**湿地勿忘草 M. laxa** Lehm.——*M. caespitosa* *Schultz* subsp. *laxa* (Lehm.) Hegi

(14) 附地菜属 Trigonotis Steven

1.結实的小花梗直立，常在果熟时膨大成棍棒状；花較小；1—2年生。

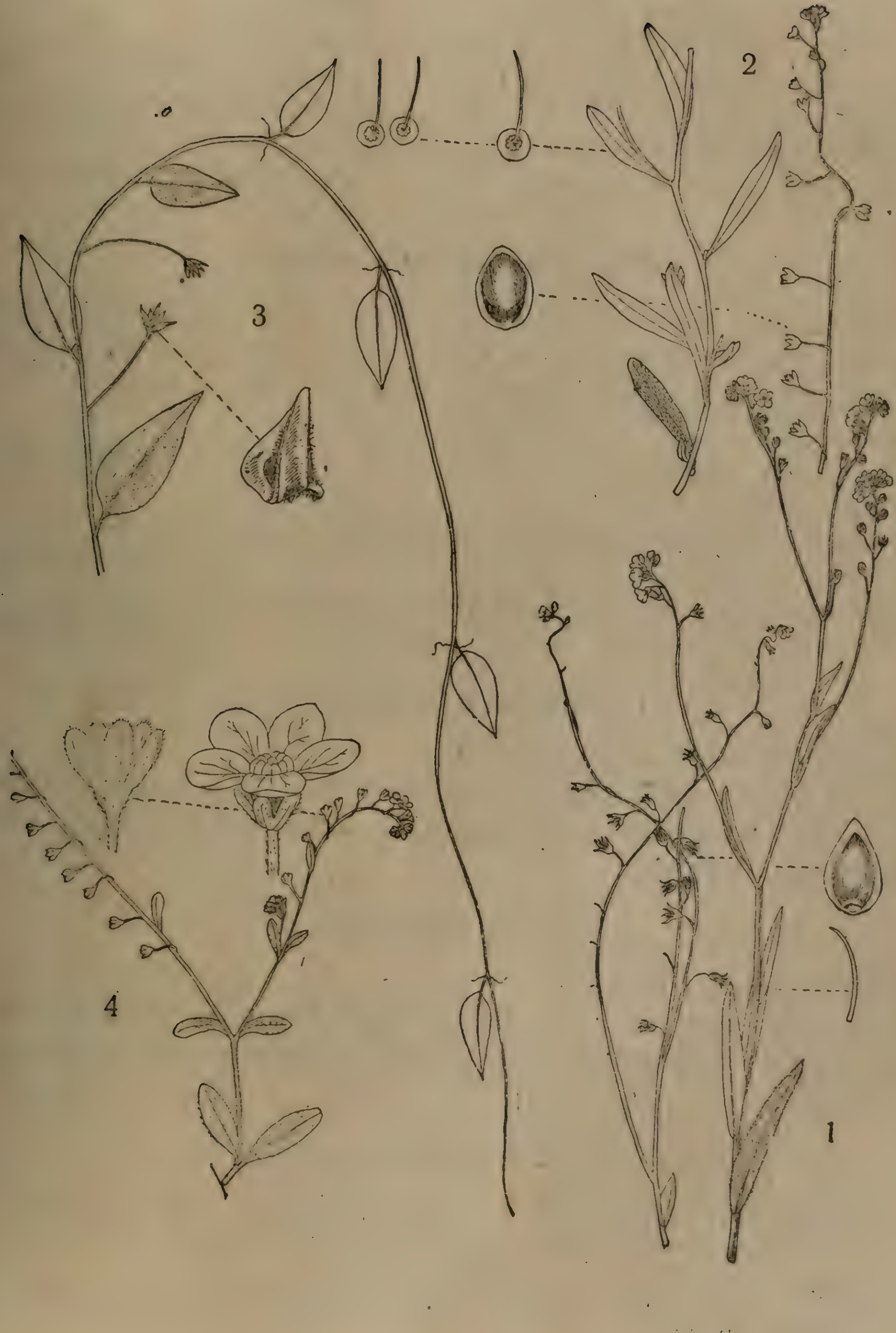
 2.萼片先端尖；花冠長約1.5毫米，仅稍超出花萼。生于田野、路傍、荒地、灌丛間(图版 103，图 2)……………………………… 1.**附地菜 T. peduncularis** Benth.

 2.萼片先端鈍圓；花比前种大一倍；小堅果亦較狹。生于多石质山坡上（图版 102，图 4）……………………………… 2.**鈍萼附地菜 T. amblyosepala** Nakai et Kitag.

1.結实的小花梗下垂，細；花較大，花冠扁平，徑5—10毫米；多年生，具匍匐根莖。

图 版 102

1.勿忘草 Myosotis silvatica Hoffm. 植株上部、小堅果及鐮状弯曲的毛；2.湿地勿忘草 Myosotis laxa Lehmann 莖株上部、小堅果及伏生毛基部的圓盘状基脚；3.北附地菜 Trigonotis radicans (Turcz.) Steven 莖上部及果实；4.鈍萼附地菜 Trigonotis amblyosepala Nakai et Kitag. 植株上部、花及花萼（自第一次滿蒙学术調査研究团报告第四部第一號）。


2
3
4
1

3. 叶有清晰的叶柄，长圆状披针形，基部狭成楔形，渐成叶柄，先端尖，上叶无柄；总状花序长，几乎无叶，只在基部有苞叶；茎直立，柔弱，茎上不生根。生于沼泽化湿草甸子、林缘及山地溪流旁(图版 103，图 3)……3. 水甸附地菜 T. myosotidea Maxim.

3. 中部茎生叶特别是下叶有长而清晰的叶柄，叶卵形，长卵形乃至长圆状披针形；基部半圆形、近心形或圆状楔形；花梗生于上叶叶腋间有如单花，形成少花的总状花序；茎通常细弱而伏卧。

4. 茎上部生根(如捲鬚状)，夏秋之际细长如鞭状匍枝，特别細弱；叶先端銳尖，上叶有明显清晰的叶柄。生于湿草甸子、林緣水湿地上(图版 102，图 3)……4. 北附地菜 T. radicans (Turcz.) Steven

4. 茎上部不生根，秋季由上叶叶腋生絲状分枝，分枝上生根，較細弱；叶先端稍尖，上叶基部圆状楔形，下延成短柄或近无柄，叶面較多生伏毛。生于山沟及山坡湿潤地，溪流旁林蔭下(图版 103，图 1)……5. 朝鲜附地菜 T. coreana Nakai

109. 馬鞭草科 Verbenaceae

草本、灌木或乔木。叶对生或輪生稀互生，单叶或复叶。花两性，左右对称，常为聚繖花序或圓錐花序；蕚通常 4—5 裂；花冠 4—5 裂；雄蕊 4—5 稀为 2 或 5；子房上位，心皮 2 枚稀更多，合生，每心皮有胚珠 2 枚，通常有假隔膜隔成 4 室，花柱单一，細长。核果或浆果。

东北产 3 属 4 种。

1. 叶为掌状复叶或单叶，鈍头；花冠唇形……3. 黄荆属 Vitex L.

1. 叶为单叶，銳头；花整齐。

2. 叶三角状卵形，长 10—20 厘米；花序生于頂部叶腋，呈頂生聚繖花序，花梗长，花柱 2 裂……1. 海州常山属 Clerodendron L.

2. 叶橢圆形或卵状披針形，长 6—12 厘米；花序生于下部叶腋，为腋生聚繖花序，花梗短，花柱不分裂……2. 紫珠属 Callicarpa L.

(1) 海州常山属 Clerodendron L.

海州常山 C. trichotomum Thunb.

灌木或乔木，枝有白色或褐色短柔毛。叶对生，三角状卵形，疏生軟毛，边緣具不明显的微波状齿，頂生聚繖花序，蕚紫紅色，花冠白色或淡粉紅色，雄蕊 4，雌蕊 1，均很超出于花冠外。核果球形，蓝紫色。生于山坡。

(2) 紫珠属 Callicarpa L.

山紫珠 C. japonica Thunb.

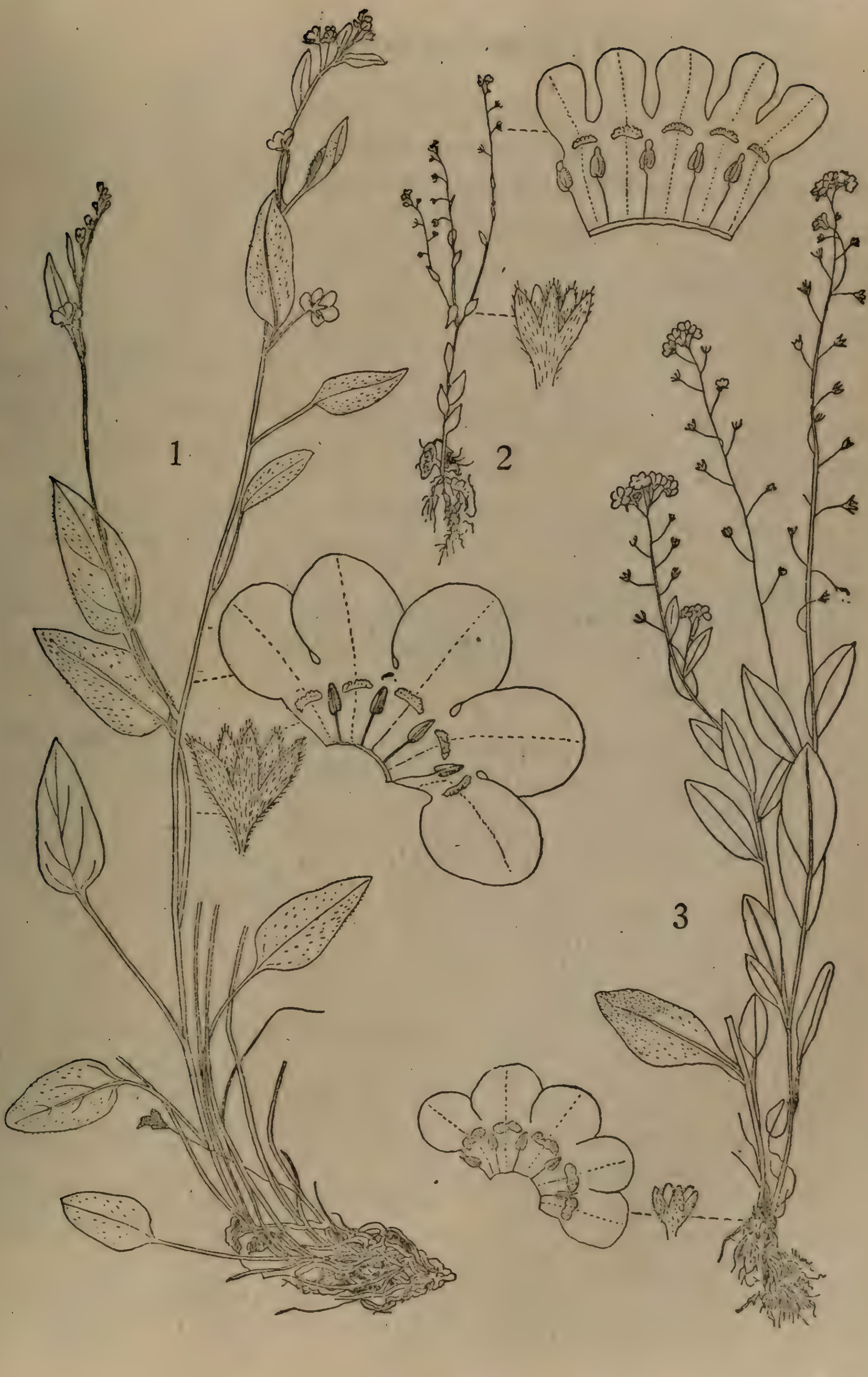
灌木，高达 1.5 米。叶对生，橢圓形至卵状披針形，边緣有鋸齿，两面近无毛或疏生細毛。花为腋生聚繖花序，花冠粉紅色或白色，雄蕊及花柱均长且超出花冠外，果实为浆果，紫色，半球形。栽培植物。

(3) 黄荆属 Vitex L.

1. 叶掌状复叶，边緣缺刻状大鋸齿。生于向阳山地……1. 荆条 V. chinensis Miller

图 版 103

1. 朝鲜附地菜 Trigonotis coreana Nakai 植株、花蕚及花冠展开；2. 附地菜 Trigonotis peduncularis Benth. 植株、花蕚及花冠展开；3. 水甸附地菜 Trigonotis myosotidea Maxim. 植株、花蕚及花冠展开(全图录自苏联植物誌)。


1
2
3

1.单叶倒卵形，先端圆或鈍圆，基部楔形，全緣。生于海岸……………………2.蔓荆 V. rotundifolia L.

110. 唇形科 Labiatae

草本，半灌木或灌木。叶交互对生或輪生，无托叶。花頂生或腋生，聚繖花序，穗状花序，总状花序或头状花序等，常聚生腋中，成假輪状排列；花两性，左右对称；萼具4—5个齿；花冠通常2唇形，不整齐或稀整齐；雄蕊4，二強，或2，而有退化雄蕊2枚或无；子房上位，心皮2，合生，每心皮有直立胚珠2。果实为小堅果4，胚乳少或无。

东北产28属76种。

1.假輪状花序，腋生或頂生成总状或穗状等。

2.花冠单唇形。

3.花冠为假单唇，上唇极短，下唇3裂；花冠筒具毛状环；花鮮蓝色；根生叶丛生，叶通常全緣……………………2.筋骨草属 Ajuga L.

3.花冠为真单唇，上唇缺如，下唇5裂，花冠筒内平滑；花淡紫色；叶緣通常具牙齿……………………27.石蚕属 Teucrium L.

2.花冠二唇形或整齐。

4.萼二唇形，具寬而鈍的裂片，全緣；上萼片具鱗片状附属物；花冠上唇成盔瓣状；花紫蓝色或黄色……………………25.黄芩属 Scutellaria L.

4.萼通常具5齿或二唇形而无附属物。

5.花冠下裂片为船形，比其他裂片长，不外折；花冠筒基部为囊状，总状花序；花小、蓝色……………………21.香茶菜属 Plectranthus L'. Her.——*Amethystanthus* Nakai

5.花冠的下裂片不为船形。

6.花冠筒包于萼内。

7.雄蕊超出花冠筒；花柱頂端等分为鉆状的裂片2；单叶不分裂……………17.罗勒属 Ocimum L.

7.雄蕊及花柱包于花冠筒内；叶通常分裂……… 10.夏至草属 Lagopsis Bunge——*Marrubium* L.

6.花冠筒通常不包于萼内。

8.花药非球形，药室平行或平叉开，呈长圆形，綫形或卵形，在药頂不貫通一体，花粉散出后药室决不平展。

9.花冠为明显的二唇形，具极不相似的裂片；上唇盔瓣状，鐮刀形或弧状等。

10.花药卵形，雄蕊4枚。

11.后雄蕊比前雄蕊长。

12.药室初平行后叉状。

13.后雄蕊下傾，前雄蕊上升，两者交叉；茎粗大，直立；叶心状卵圆形；花序密穗状……………………1.藿香属 Agastache Clayton

13.后雄蕊不与前雄蕊交叉，均平行上升；頂生疏总状花序，花大形……………………14.美汗属 Meehania Britt.

12.药室起初略叉开，以后平叉开。

14.后雄蕊直立，前雄蕊多少向前直伸；叶有缺刻或半裂……………………24.裂葉荆芥属 Schizonepeta Briq.

14.4枚雄蕊均平行上升。

15.萼管状，萼緣斜形，稀相等，具5齿，不为二唇形，药室呈叉状成180°角……………………16.荆芥属 Nepeta L.

15.萼近二唇形，具5齿，萼齿先端具刺尖。

16.药室叉开成直角，花腋生，着生1—5花，紫紅色；叶肾形或肾状心形，边緣具圓齿……………………………………………… 9.連錢草屬 Glechoma L.

16.药室完全平叉开，其頂端成相对的二极，花冠上唇呈盔瓣状，弯曲，萼齿間通常有扰状突起……………………………………5.青兰屬 Dracocephalum L.

11.后雄蕊比前雄蕊短。

17.萼有极不相等之齿，分为二唇，喉部在果实成熟时，由于下唇的2齿向上唇斜伸，以致合閉，上唇頂端截形，上边凹陷；花冠上唇呈盔瓣状，花輪状排列成密头状花序，花暗紫紅色……………………………………………………22.夏枯草屬 Prunella L.

17.萼齿几乎等形，喉部在果实成熟时张开，上唇的上边不凹陷。

18.花柱裂片极不等长；萼管状鈡形，具5齿，或截形；花冠上唇两側扁平呈盔瓣状、通常被短柔毛；雄蕊突出于花冠筒很多、花系有距状而平滑的附屬物……………………………………………………………… 20.糙苏屬 Phlomis Tourn.

18.花柱裂片近于等长或等长。

19.药室在花期横裂为2瓣，內瓣圓形，有纤毛，外瓣較长，无毛；花冠下唇有2角状突起 ……………………………………………… 8.鼬瓣花屬 Galeopsis L.

19.药室平行或平叉开；花冠下唇无角状物。

20.小坚果多少呈三角形，頂部平截。

21.花冠有前側膨大的喉部，大多数有延长的花冠筒，萼齿相等，叶全緣或具齿牙……………………………………………11.野芝麻屬 Lamium L.

21.花冠稀有前側膨大的喉部，萼齿頂端有皮刺，花冠下唇有展开的裂片，側裂片全緣，中裂片多少具圓齿，叶有裂片或缺刻…… 12.益母草屬 Leonurus L.

20.小坚果倒卵形，頂端鈍圓；花冠筒里具毛状环，花序为頂生复穗状花序 ……………………………………………………………… 26.水苏屬 Stachys L.

10.花药綫形有細长的药室，药隔狭小，花系綫形，与花系有关节相連；雄蕊2枚，花冠多少分为2唇，上唇盔瓣状或鐮刀形……………………………………23.鼠尾草屬 Salvia L.

9.花冠近于輻射对称，裂片近似而略行分化，如有上唇則扁平或略穹窿；花药卵形。

22.雄蕊上升于花冠上唇之下；苞綫形具长糙硬毛 ………………4.风輪菜屬 Clinopodium L.

22.雄蕊展开或直伸。

23.雄蕊4枚，几相等(除地瓜苗屬 Lycopus)，非为2强雄蕊。

24.花冠二唇形，萼具二唇；植株矮小、半灌木 ………………… 28.百里香屬 Thymus L.

24.花冠近整齐。草本。

25.能育雄蕊2枚，生于前边，药室略叉开，花冠4半裂……13.地瓜苗屬 Lycopus L.

25.能育雄蕊4枚，药室平行，花冠4半裂……………………… 15.薄荷屬 Mentha L.

23.雄蕊2枚或为2强雄蕊；萼具10脉，花冠为不明显的2唇或近于整齐。

26.能育雄蕊4枚……………………………………………………19.紫苏屬 Perilla L.

26.能育雄蕊2枚，生于后边……………………18.荠苧屬 Orthodon Benth. et Oliver.

8 ⟶ (9).花药球形，药室平叉开，在頂端貫通而为一体，当花粉散出后則平展开。

27.花冠二唇形，花序密被圓形的或广卵形的苞叶，排列成两行，花冠紫紅色；叶通常对生………………………………………………………………… 7.香薷屬 Elsholtzia Willd.

27.花冠具4个几乎相等的半裂片，叶通常輪生，部分对生，生于水中或沼泽地，下部生根 ………………………………………………………………… 6.水蠟烛屬 Dysophylla Bl.

1.聚繖花序集成圓錐状，比叶长，花小形，长3—5毫米，蓝色；前雄蕊2有花粉，后雄蕊2退化；叶3—4裂，裂

片披針形……………………………………………………………………………………3.水棘針属 Amethystea L.

(1) 藿香属 Agastache Clayton

藿香 A. rugosa (Fisch. et Mey.) O. Kuntze (图版 104, 图 1)

多年生植物,莖高达 1 米,直立,光滑。叶卵形或圓状卵形, 基部浅心形或近截形稀圓形, 边緣具牙齿,先端長漸尖,两面有腺点。假輪状花序簇生成圓柱形,;花淡紫紅色,萼筒具 15 条脉,上唇二裂,下唇三裂,中裂片較寬大,微波状緣;雄蕊 4,超出花冠,两个長的向下弯,两个短的微上升。小堅果暗褐色,倒卵形,長約 1.5 毫米。生于山坡或山沟路旁林間。

(2) 筋骨草属 Ajuga L.

1.叶綫形或披針形,長 3—6 厘米,寬 3—9 毫米,鈍头,边緣具不整齐牙齿或近全緣;花紫蓝色。生于旅大区干燥的原野(图版 104, 图 3)……………………………………1.狭葉筋骨草 A. linearifolia Pamp.

1.叶广披針形或卵形,長 1.5—4 厘米,寬約 1—2 厘米,边緣具圓齿;花鮮蓝色。生于山坡, 草地及松林下,早春植物(图版 104, 图 2)……………………………………2.多花筋骨草 A. multiflora Bunge

(变种:秋多花筋骨草 var. serotina Kitag. 秋季九月开花,花較小,根生叶成叶块状残存,茎被白毛,叶密集。)

(3) 水棘針属 Amethystea L.

水棘針 A. coerulea L. (图版 104, 图 5)

一年生植物,莖直立,分歧。叶 3 出稀 5 深裂,裂片披針形,有牙齿。聚繖花序集成圓錐状;萼鈡形,带蓝色;花冠小,長約 3—4 毫米,唇 5 裂,蓝色。小堅果褐色,有皺紋。田間杂草。

(4) 風輪菜属 Clinopodium L.——*Calamintha* Mill.

1.叶卵形,边緣具大牙齿; 苞綫状边緣具長糙硬毛。生于山坡或灌丛 (图版 104, 图 4)……………………………………1.风輪菜 C. chinense O. Kuntze subsp. grandiflorum Hara

1.叶長圓状披針形,边緣具少数牙齿;苞具短柔毛……………2.烏苏里风輪菜 C. ussuriense O. Kuntze

(5) 青兰属 Dracocephalum L.

1.叶披針状綫形,近无柄,全緣;花药有毛。

2.花冠大形,長 3—5 厘米;叶披針状綫形, 茎几无毛。生于山坡草地及灌丛間 (图版 105, 图 1)……………………………………1.北青兰 D. argunense Fisch.

2.花冠較小,長不超过 2.5 厘米,叶披針状綫形或綫形,茎被短毛。生于干山坡 (图版 105, 图 2)……………………………………2.青兰 D. ruyschiana L.

1.叶長圓状卵形,卵圓形或心形,边緣具牙齿,有柄;花药无毛。

3.一年生植物,香味較浓,叶長圓形或長圓状卵形,長 1.5—3 厘米,寬 0.7—1.8 厘米, 边緣具鈍牙齿(有时牙齿先端具芒尖)花冠淡蓝紫色,長 1.8—2.5 厘米。生于山麓 (图版 105, 图 3)……………………………………3.香青兰 D. moldavicum L.

图 版 104

1.藿香 Agastache rugosa (Fisch. et Mey.) O. Kuntze 叶、花序及花; 2.多花筋骨草 Ajuga multiflora Bge. 全植株、花及子房; 3.狭叶筋骨草 Ajuga linearifolia Pamp. 植株之一部; 4.风輪菜 Clinopodium chinense O. Kuntze subsp. grandiflorum Hara 植株之上部及花; 5.水棘針 Amethystea coerulea L. 植株上部、叶及花。


1
2
3
4
5

3.多年生植物。

4.叶心形，表面綠色，背面白色，叶緣具圓齿，有毛；苞具大牙齿；茎上升。生于干山坡草地（图版 105，图 4）…………………………………………………………………… 4.岩青兰 **D. rupestre** Hance

（变种：白花岩青兰 var. **albiflorum** Schischk. 花白色。）

4.叶卵形或长圓状卵形，基部心形或圓形，无毛；苞椭圓形，全缘。生于林中或岩石縫 ……………………………………………………………………………………… 5.兴安青兰 **D. nutans** L.

（6）水蜡烛属 Dysophylla Bl.

水蜡烛 D. yatabeana Makino（图版 106，图 1）

多年生草本。根状茎細长，匍匐；茎高 30 余厘米，上升，具节，下部节上生根。叶綫状披針形，3—4 輪生。花穗圓柱状，花小，紫色；萼卵状鈡形，具 5 齿；花冠具 4 个几乎相等的裂片，二強雄蕊比花冠长，花絲有毛。生于水中或沼泽地。

（7）香薷属 Elsholtzia Willd.

1.草状灌木；花紫紅色稀白色；苞叶披針形；叶披針形，革质。生于干山坡 …… 1.木香薷 **E. stauntoni** Benth.

1.一年生草本；苞叶近圓形或心状圓形，具短尖。

2.叶卵状披針形或卵形，基部楔形；苞叶綠色。生于路旁杂草地（图版 105，图 6）……………………………………………………………………………………2.香薷 **E. patrini** Garcke

（变种：紫苞香薷 var. **saxatilis** (Nakai) Li comb. nov. 苞叶紫色。生于悬崖上。）

2.叶披針形或长圓形。

3.叶較大，长約 5—10 厘米，寬 0.7—1.2 厘米，近革质；花穗細圓柱状；苞叶綠色（图版 105，图 7）……………………………………………………………………………… 3.东北香薷 **E. manshurica** Kitag.

3.叶較狭小，长 1.5—5 厘米，寬 0.3—0.7 厘米，革质；花穗較粗；苞叶紫色。生于林間（图版 105，图 5）……………………………………………………………………………… 4.狭葉香薷 **E. angustifolia** Kitag.

（8）鼬瓣花属 Galeopsis L.

1.茎被倒生刚毛，节間的毛較疏或近无毛；叶卵状披針形或卵形，基部圓形；花冠下唇中裂片較寬，寬約 2—4 毫米，先端鈍圓。生于林間或灌丛（图版 106，图 2）………………………………… 1.鼬瓣花 **G. Tetrahit** L.

1.茎节与节間密被倒生刚毛；叶披針形或卵状披針形，基部狭窄，楔形；花冠下唇中裂片較狭，寬 1—2 毫米，先端具凹缺。生于林間草地或灌丛 ……………… 2.裂边鼬瓣花 **G. bifida** Boenn. var. **emarginata** Nakai

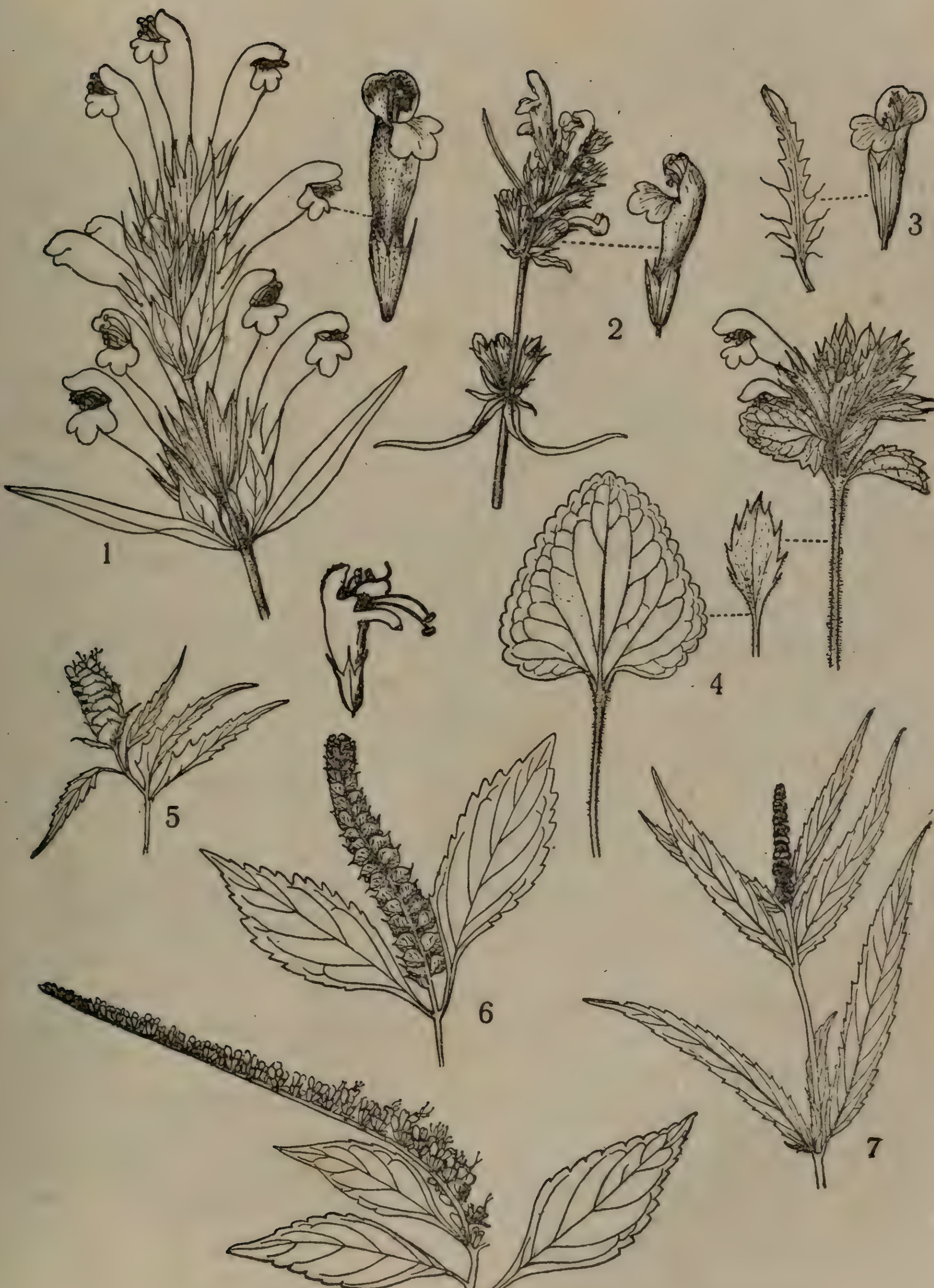
（9）連錢草属 Glechoma L.

連錢草 G. hederacea L. var. **longituba** Nakai（图版 106，图 5）

早春植物，莖高約 20—30 厘米，上升，有毛。叶对生，心形或腎状心形，有柄，边緣具圓齿。花每 2—3 个腋生于莖中上部的叶腋；萼具 5 齿，刺尖状；花冠淡藍紫色，二唇形，上唇浅裂成半圓形，下唇寬三裂。生于杂木林內或河边灌丛。

图 版 105

1.北青兰 Dracocephalum argunense Fisch. 花序及花；2.青兰 Dracocephalum ruyschiana L. 花序及花；3.香青兰 Dracocephalum moldavicum L. 叶及花；4.岩青兰 Dracocephalum rupestre Hance 叶、苞叶及花序；5.狭叶香薷 Elsholtzia angustifolia Kitag. 植株之上部；6.香薷 Elsholtzia patrini Garcke 植株之上部；7.东北香薷 Elsholtzia manshurica Kitag. 植株之上部；8.木香薷 Elsholtzia stauntoni Benth. 植株之上部。


1
2
3
4
5
6
7
8

(10) 夏至草属 Lagopsis Bunge

夏至草 L. supina (Steph.) Ik.-Gal.——*Marrubium incisum* Benth. (图版 106, 图 4)

多年生草本。高 20—30 厘米，茎多分歧。叶近圆形，掌状 3 深裂，裂片长圆形，具牙齿。假輪状花序腋生，无梗；萼具 5 齿，长刺尖状；花冠白色，上唇长圆形，全綠，密生长毛，下唇三裂，中裂片較宽。生于路旁荒地或湿地。

(11) 野芝蔴属 Lamium L.

1. 叶卵形或卵状心形，基部心形或截形；花白色。生于杂木林中或灌丛，杂草地 (图版 106, 图 3) ………………………………………………… 1. **野芝蔴 L. album** L.
1. 叶卵形或广楕圆形，基部心形，圆形或楔形；花淡粉紅色，上唇較狭而长。生于林中 ………………………………………………… 2. **粉花野芝蔴 L. barbatum** Sieb et Zucc.

(12) 益母草属 Leonurus L.

1. 叶卵形，三裂或具羽状缺刻；花序上部的叶披針形，全綠；花冠大，长 25—28 毫米，外被白毛，粉紅色；茎单一稀上部分歧。生于山坡草地(图版 107, 图 2) ……………… 1. **錾菜 L. macranthus** Maxim.
1. 叶掌状分裂，茎多分歧稀单一，花冠长 9—23 毫米。
   2. 花序上部叶分裂；花冠下唇比上唇短。
      3. 萼短，长約 5 毫米，花冠粉紅紫色，长 10 毫米，茎下部被稀疏长毛。生于大兴安岭山坡上 (图版 107, 图 3) ………………………………… 2. **兴安益母草 L. tataricus** L.
      3. 萼較长，长約 10 毫米；花冠粉紅色，长 15—23 毫米。
         4. 叶裂片狭窄，狭綫形；花較大，长达 23 毫米。生于多石的山坡、沙丘或路旁 (图版 107, 图 1) ………………………………… 3. **狭葉益母草 L. manshuricus** Yabe
         4. 叶裂片較前种宽；花稍小。生于多石的山坡或杂草地 ……………… 4. **益母草 L. sibiricus** L.
   2. 花序上部叶全綠，綫状披針形；花冠长 9—10 毫米，下唇与上唇等长。生于沙地 ………………………………… 5. **异葉益母草 L. heterophyllus** Sweet

(13) 地瓜苗属 Lycopus L.

1. 萼齿鈍；叶卵状长圆形或卵状披針形，有柄，叶綠具疏牙齿；小坚果比萼长。生于河岸灌丛、湿草甸子、林間 (图版 107, 图 4) ………………………………… 1. **小花地瓜苗 L. perviflorus** Maxim.
1. 萼齿先端成刺尖状。
   2. 叶狭卵形，质薄，基部延长，叶柄成翼状。生于林內 (图版 108, 图 2) ………………………………… 2. **朝鮮地瓜苗 L. coreanus** Leveille
   2. 叶披針形或狭披針形，质厚，无柄或近无柄。
      3. 叶較大，长約 5—8 厘米，寛 1—2 厘米，革质，边綠牙齿先端具刺尖，背面叶脉突出。生于林中，河岸及草甸子(图版 108, 图 1) ………………………………… 3. **地瓜苗 L. lucidus** Turcz.
      3. 叶較小，长約 2—3 厘米，寛約 5 毫米，边綠具銳齿。生于灌丛或河岸湿草甸子 (图版 108, 图 3) ………………………………… 4. **狭葉地瓜苗 L. Maackianus** (Maxim.) Makino

---

图 版 106

1. 水蜡烛 Dysophylla yatabeana Makino 植株之上部及花；2. 鼬瓣花 Galeopsis tetrahit L. 植株之上部，叶及花；3. 野芝蔴 Lamium album L. 植株之上部及花；4. Lagopsis supina (Steph.) Ik.—Gal. 植株之上部及花；5. 連錢草 Glechoma hederacea L. var. longituba Nakai 植株之上部及花；6. 美汗草 Meehania urticifolia (Miq.) Makino 植株之上部。


1
2
3
4
5
6

(14) 美汉属 Meehania Britton.

美汉草 M. urticifolia (Miq.) Makino (图版 106, 图 6)

多年生草本,茎纤弱。叶对生,心形或卵状心形,边緣具圓齿。花着生在茎顶;萼筒状,长約 1 厘米,具 5 齿;花冠大形,长 4—5 厘米,紫色,唇形,上唇二裂,下唇三裂,中裂片較大,带紫斑。生于山坡林下。

(15) 薄荷属 Mentha L.

1. 頂生头状花序,下部为假輪生,有时腋生,有花梗,长約 5—10 毫米;萼齿寬短,較鈍,几无毛;雄蕊与花冠近等长;叶卵状披針形。生于水边或湿草甸子(图版 108, 图 4)……………1. 兴安薄荷 **M. dahurica** Fisch.
1. 假輪状花序,腋生,无梗或近无梗;萼齿銳尖。
   2. 叶較小,卵形或橢圓形,基部楔形或圓形,边緣具牙齿;茎多分歧………………… 2. 薄荷 **M. arvensis** L.
   2. 叶較大,披針形,边緣具鋸齿;雄蕊比花冠长;茎单一或分歧。生于湿地(图版 108, 图 5)………………………………………………………………3. 野薄荷 **M. Sachalinensis** Kudo

(16) 荊芥属 Nepeta L.

1. 茎高 40—50 厘米,上部被短毛;叶广披針形,长約 7 厘米,寬約 2.5 厘米,下部叶有柄,上部叶几无柄,表面无毛或沿叶脉具短毛,背面具腺点,基部楔形或截形,先端漸尖或成尾状漸尖;穗状花序,花萼长約 10 毫米。生于山坡……………………………………1. 白山荊芥 **N. stewartiana** Diels——*N. koreana* Nakai
1. 植株較大,茎粗;叶披針状长圓形,长达 12 厘米,寬 4 厘米,无柄;花萼长 9—15 毫米,花冠藍色,比花萼长 2 倍以上。小坚果无毛。生于雾灵山………………2. 雾灵荊芥 **N. stewartiana** Diels var. **robusta** Nakai

(17) 罗勒属 Ocimum L.

罗勒 O. basilicum L.

一年生草本,茎高約 20—50 厘米,上部多毛;叶卵形或卵状长圓形,有柄,近全緣;花 6—10 个,假輪生成間断的总状花序,花萼具 5 齿,上萼較寬,广卵圓形,盖住邻近的三萼,花冠二唇形,粉紅色,下唇近全緣,上唇 4 裂。栽培植物。

(18) 齊苧属 Orthodon Benth. *Mosla*——Buch.-Ham.

1. 茎、花序及叶密被短毛,花序較密,多花;叶通常狹卵形或长圓形。生于干山坡……………………………………………………………1. 毛荠苧 **O. punctatum** Thunb.
1. 茎、花序及叶被短毛或近无毛,花序上花較疏;叶通常卵形或菱状卵形。生于河边草地及灌丛(图版 109, 图 2)……………………………………………………2. 荠苧 **O. grosseserratum** Kudô

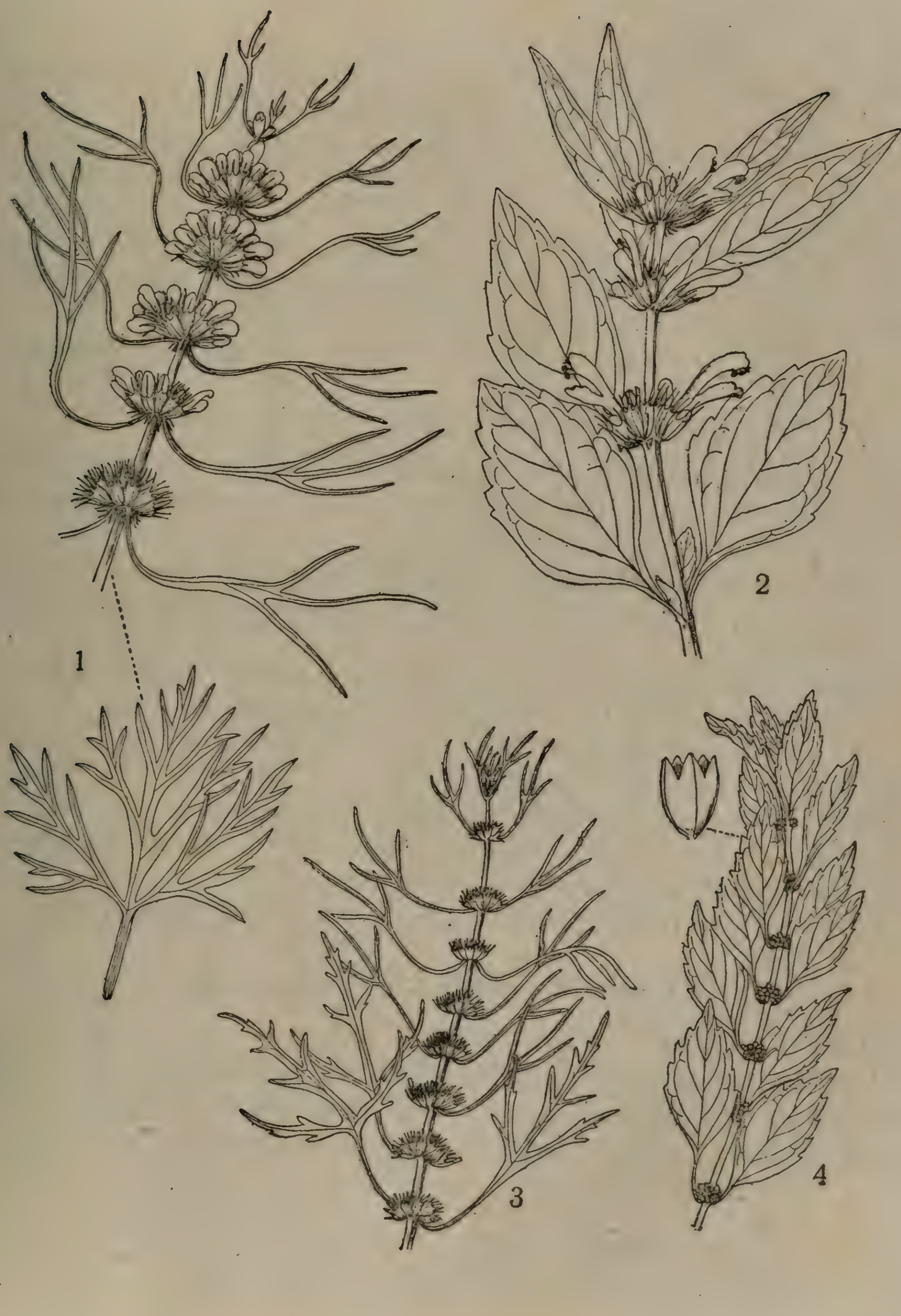
(19) 紫苏属 Perilla L.

紫苏 P. frutescens Brit.

一年生草本,高約 30 厘米,茎分歧;叶广卵形,有长柄,边緣有鋸齿;总状花序,花梗短,有毛;萼密生长毛,5 裂,唇形;花冠筒短,下唇較大,不明显的二唇形,二強雄蕊。栽培植物。

图版 107

1. 狹叶益母草 Leonurus manshuricus Yabe 植株之上部及茎生叶; 2. 錾菜 Leonurus macranthus Maxim. 植株之上部; 3. 兴安益母草 Leonurus tataricus L. 植株之上部; 4. 小花地瓜苗 Lycopus parviflorus Maxim. 植株之上部及花。


1
2
3
4

(20) 糙苏属 Phlomis Tourn.

1. 根粗大成块茎状；叶三角状卵形，基部深心形，表面散生刚毛或近无毛，背面散生刚毛；苞叶綫状錐形，具长緣毛。小坚果顶端具刚毛。生于草原(图版 109，图 1) ………………………… 1. **块茎糙苏 Ph. tuberosa** L.
1. 根不为块茎状；小坚果无毛。
  2. 叶为广卵形或卵形，基部心形。
    3. 茎几无毛；叶表面散生长毛，背面被星状毛；花序假輪状、多数；苞叶广披針形。生于林中或林边…… ………………………………………………… 2. **大葉糙苏 Ph. Maximowiczi** Rgl.——*Ph. umbrosa* Turcz.
    3. 茎有毛；叶两面被星状毛及长毛，茎生叶較少；花序假輪状生于茎頂；苞叶綫状錐形有絨毛。生于高山草地………………………………………………………………………… 3. **高山糙苏 Ph. koraiensis** Nakai
  2. 叶广卵形或长三角状卵形。
    4. 叶广卵形，基部截形或微心形，边緣具粗齿牙，叶表面疏生长毛，背面疏生长毛及星状毛；苞綫状錐形，具星状毛。生于山坡草地(图版 108，图 6)…………………… 4. **热河糙苏 Ph. jeholensis** Nakai et Kitag.
    4. 叶长三角状卵形，基部心形，表面疏生长毛，背面被星状毛；苞綫形，具緣毛。生于干燥草原 ………… ……………………………………………………………………… 5. **蒙古糙苏 Ph. mongolica** Turcz.

(21) 香茶菜属 Plectranthus L'. Her.——*Amethystanthus* Nakai

1. 叶圓状卵形，先端凹缺由中脉处突出成长尾状的狭披針形裂片(长为叶的 1/2—1/3)，基部下延呈狭楔形，边緣具大鋸齿；花淡蓝紫色。生于林下或河边灌丛(图版 109，图 5)…… 1. **尾葉香茶菜 P. excisus** Maxim.
1. 叶先端漸尖无凹缺。
  2. 叶广楕圓形，边緣具向上弯曲的細鋸齿；小坚果頂端具短羽毛。生于河灘沙地或山坡(图版 109，图 3) ……………………………………………………………………………… 2. **毛果香茶菜 P. serra** Maxim.
  2. 小坚果頂端无毛。
    3. 叶卵圓形，基部微心形，中央为楔形，下延至叶柄；圓錐花序多分枝，枝大；萼带蓝色；花药蓝色。生于干山坡和灌丛(图版 109，图 4) …………………………………………………………………… ……… 3. **蓝萼香茶菜 P. glaucocalyx** Maxim.——*Amestranthus japonicus* Nakai var. *glaucocalyx* Kitag.
    3. 叶卵状披針形或长圓状披針形，基部漸狭，楔形。
      4. 叶卵状披針形，有鋸齿，被短毛；圓錐花序枝很长；萼綠色。生于河边灌丛，小溪旁 …………………… ……………………………………………………………………… 4. **山薄荷香茶菜 P. inflexus** Vahl.
      (变种：**大葉变种** var. **macrophyllus** Maxim. 叶比正种大。)
      4. 叶长圓状披針形，有圓齿状鋸齿，无毛……………………………… 5. **維氏香茶菜 P. Websteri** Hemsl.

(22) 夏枯草属 Prunella L.——*Brunella* Moench.

夏枯草 P. asiatica Nakai (图版 110，图 1)

多年生草本，高約 30 厘米，莖直立或傾斜；叶长圓状披針形，基部楔形，先端鈍；花穗短而粗，圓柱形，着生在莖頂；苞半圓形，每苞腋有三个花；萼带紫色，二唇形；花冠紫色，二唇形，上唇盔狮状，下唇三裂，中裂片較大，有鋸齿，二強雄蕊。生于林边草地或路旁。

图 版 108

1. 地瓜苗 Lycopus lucidus Turcz. 植株之上部及花；2. 朝鮮地瓜苗 Lycopus coreanus Leveille 植株之上部及萼；3. 狭叶地瓜苗 Lycopus Maackianus (Maxim.) Makino 植株之上部及萼；4. 兴安薄荷 Mentha dahurica Fisch. 植株之上部及花；5. 野薄荷 Mentha sachalinensis Kudo 植株之上部及萼；6. 热河糙苏 Phlomis jeholensis Nakai et Kitag. 叶、苞叶及花。


1
2
3
4
5
6

(23) 鼠尾草属 Salvia L.

1. 叶为羽状复叶,小叶 3—5,卵形,背面密被灰白毛;花蓝紫色,大形,长約 2.5 厘米。生于山地向阳处(图版 110,图 2)…………………………………………………… 1.丹参鼠尾草 **S. miltiorrhiza** Bunge

1. 叶为单叶。

  2. 叶卵形或卵圆形;花大形。

    3. 叶卵圆形,基部近截形,先端鈍圓;花蓝紫色,长約 2 厘米余,萼带紫色。生于河北雾灵山草地上 …………………………………………………… 2.雾灵鼠尾草 **S. umbratica** Hance

    3. 叶卵形,基部楔形,先端漸尖;花深紅色,长約 4 厘米余。栽培植物……… 3.一串紅 **S. splendens** Ker.

  2. 叶椭圆状菱形,長圆形或長圆状披針形,基部楔形;花序圓錐状,多花,密集,花小形,長約 5 毫米。生于草地(图版 110,图 5)…………………………………………… 4.小花鼠尾草 **S. plebeja** R. Br.

(24) 裂叶荊芥属 Schizonepeta Briq.

1. 茎上部多分歧;叶裂片較細;萼灰黃綠色;花冠淡紅紫色;苞叶广披針形,綠色 …………………………………………………… 1.裂葉荊芥 **S. tenuifolia** Benth.

1. 茎单一或上部稍分歧;叶裂片較寬;萼带蓝色;花冠蓝紫色;苞卵圆形,先端長尖,带蓝紫色。生于草甸子,路旁及闊叶林中(图版 110,图 4)…… 2.东北裂葉荊芥 **S. multifida** (L.) Briq.——*Nepeta lavandulacea* L.

(25) 黃芩属 Scutellaria L.

1. 叶披針形或長圆形。

  2. 花簇生在茎頂成总状花序。

    3. 叶披針形,近革質,全緣,背面具暗色腺点;花冠蓝色,長約 2.5 厘米。生于干山坡或干草地(图版 111,图 2)…………………………………………………… 1.黃芩 **S. baicalensis** Georgi

    3. 叶綫状披針形,全緣,两面被密毛;花金黃色,長約 2—2.5 厘米;植株較小,高約 15 厘米。生于干燥的細砂質草地…………………………………………………… 2.黃花黃芩 **S. viscidula** Bunge

  2. 花腋生。

    4. 叶披針形,寬度不超过 1 厘米,边緣具不明显的齿牙。

      5. 植株較大,高达 60 厘米;叶两面密被短毛。生于河边或沼泽地…… 3.狭葉黃芩 **S. Regeliana** Nakai

      5. 植株較小,高达 35 厘米;叶較薄,表面无毛或散生短毛,背面沿叶脉及边緣具短毛,散生小腺点。生于草甸子…………………………………………………… 4.薄葉黃芩 **S. Ikonnikovii** Juz.

    4. 叶長圆形,長圆状卵形或披針形,寬度 1 厘米以上,边緣通常具明显的圆齿,背面沿叶脉有毛,具小点。生于干山坡(图版 111,图 1)…………………………………………………… 5.并头黃芩 **S. scordifolia** Fisch.

1. 叶卵形或椭圆形。

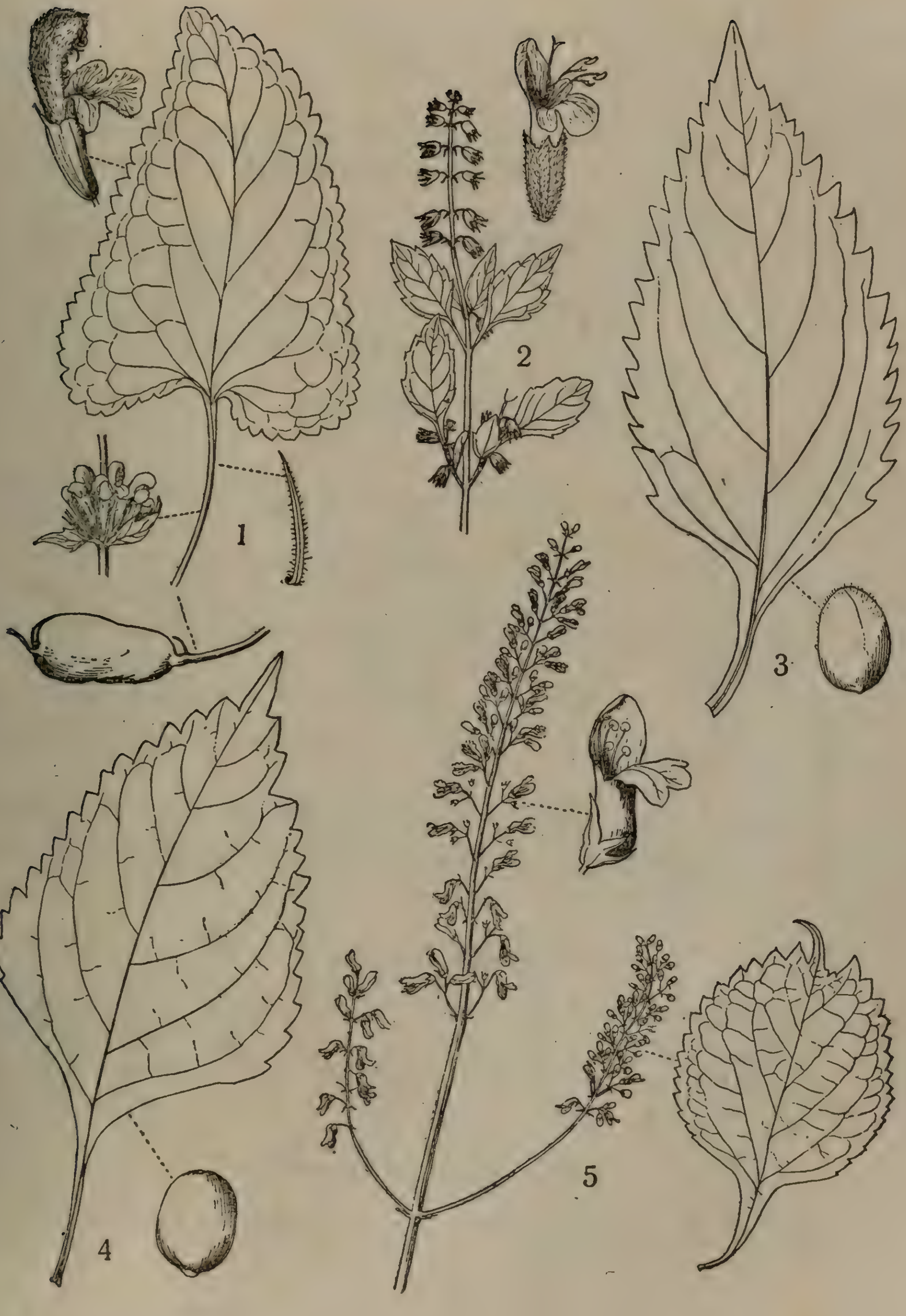
  6. 花序頂生成总状。

    7. 叶近圆形、广卵形或卵形,无毛或背面脉上散生短毛,質薄;花序近无毛或疏生短毛;根草質纖細。生于林中(图版 111,图 5)…………………………………………………… 6.烏苏里黃芩 **S. ussuriensis** Hara

    7. 叶卵形至長圆状卵形,表面被短粗毛,背面沿叶脉有密毛,質厚;花序密被白腺毛,小花梗扁平;根木質、粗大。生于山地 …………………………………………………… 7.木根黃芩 **S. planipes** Nakai et Kitag.

图 版 109

1.块茎糙苏 Phlomis tuberosa L. 块茎,叶,苞叶,花序及花;2.薷苧 Orthodon grosseserratum Kudo 植株之上部及花;3.毛果香茶菜 Plectranthus serra Maxim. 叶及果;4.蓝萼香茶菜 Plectranthus glaucocalyx Maxim. 叶及果;5.尾叶香茶菜 Plectranthus excisus Maxim. 花序,花及叶。


1
2
3
4
5

6.花序腋生。

8.根茎念珠状,白色;叶卵形,基部微心形或圆形,边緣具少数圆齿;萼通常无毛;花冠較大,长約3厘米。生于林間草地(图版111,图4)……………………………………8.念珠根黃芩 S. moniliorrhiza Kom.

8.根茎非念珠状。

9.叶全緣;花較小,长約5毫米;花梗下垂;叶較小,长三角状卵形或长卵形,基部浅心形或截形。生于針叶林边或沼泽化草甸子(图版111,图6)……………………………9.小花黃芩 S. dependens Maxim.

9.叶有齿牙;花較大,长1厘米以上。

10.叶通常橢圆形,先端鈍圆,边緣具鈍齿牙;茎自基部多分歧。生于海边沙地(图版111,图3)……………………………………10.海滨黃芩 S. strigillosa Hemsl.——*S. Taquetii* Levl. et Vant.

10.叶先端尖,边緣具明显的銳齿牙。

11.茎通常单一或稍分歧;叶卵形或长圆状卵形,两面被密毛。生于东部山区林中或灌丛……………………………………………………………11.林地黃芩 S. tuminensis Nakai

11.茎多分歧;叶狹卵形,表面通常无毛,背面沿叶脉有毛。生于华北区雾灵山…………………………………………………12.雾灵黃芩 S. Wulingshanensis Nakai et Kitag.

(26) 水苏属 Stachys L.

1.茎无毛或沿稜节有硬毛。

2.叶长圆状披針形,长約6厘米,寬約1厘米,表面有毛,背面无毛,边緣有鋸齿。生于江河沿岸湿地(图版111,图9)…………………………………………………………………1.水苏 S. chinensis Bunge

2.叶广披針形,长10—12.5厘米,寬約2.5厘米,无毛或仅沿叶脉具刚毛,边緣具圆齿状鋸齿。生于水甸子(图版111,图7)…………………………………………………………2.寬葉水苏 S. japonica Miq.

1.茎密被长毛;叶长圆状綫形;花萼密被白色长毛(图版111,图8)……………3.毛水苏 S. baicalensis Fisch.

(27) 石蚕属 Teucrium L.

东北石蚕 T. ussuriense Kom.——*T. japonicum Willd.* var. continentalis Kitag.(图版111,图10)

多年生草本,茎高約60厘米,密生白毛;叶长圆状卵形或长圆形,基部广楔形,先端微尖,两面有毛,边緣具重鋸齿;花序假輪状生在茎頂;花萼鐘形;花冠单唇形,紫紅色,长1—1.5厘米,下唇发达,5裂,最下部的中裂片較大,紫紅色。

(28) 百里香属 Thymus L.

1.植株較大,丛生,枝較粗壮,木质化,直立,被白毛,叶长圆形,长約10毫米,寬約4毫米,近无柄,两面有毛;花較大,长达10毫米以上。生于湖边…………………………………1.兴凱百里香Th. Przewalskii Nakai

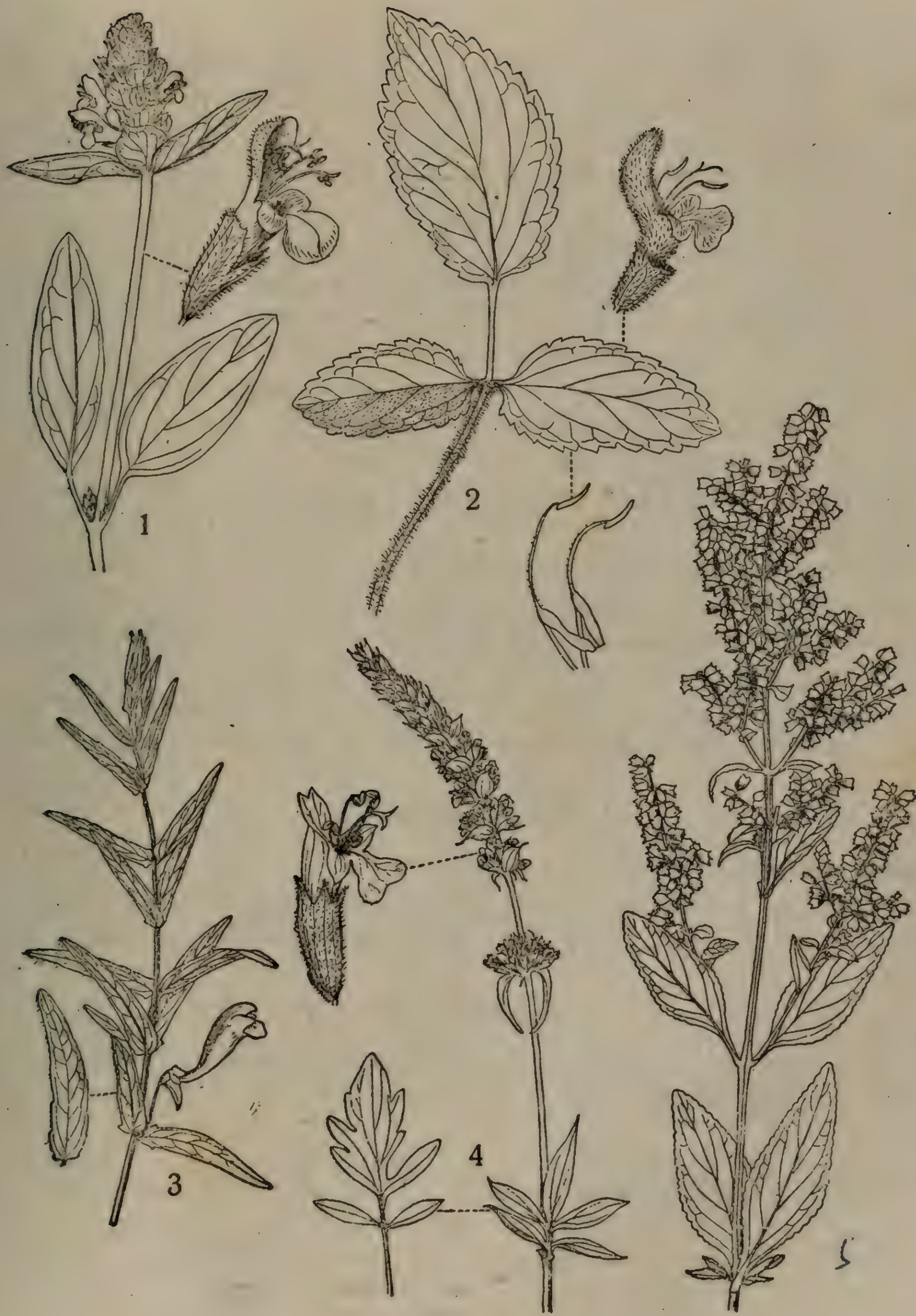
1.植株較小,枝較纖細,丛生,平臥,通常具长的匍匐枝,稀直立;叶較小,綫形,披針形乃至广橢圆形,具短柄,近无毛;花較小,长約6—8毫米。生于干山坡……………………………………2.百里香Th. serpyllum L.

111. 茄科 Solanaceae

一年生或多年生草本,少为灌木或小喬木,茎直立,有时攀援。叶为单叶,稀为复叶,互生,

图 版 110

1.夏枯草 Prunella asiatica Nakai 植株上部及花;2.丹參鼠尾草 Salvia miltiorrhiza Bunge 叶、花及雄蕊;3.薄叶黃芩 Scutellaria Ikonnikovii Juz. 植株之上部及叶;4.东北裂叶荆芥 Schizonepeta multifida (L.) Briq. 植株之上部、叶、花;5.小花鼠尾草 Salvia plebeja R. Br. 植株之上部。


1
2
3
4
5

无托叶。花两性，輻射对称，单生或为聚繖花序或成束；萼 4—6 裂，常宿存；花冠为合瓣，通常 5 淺裂，裂片摺迭状、旋轉状或鑷合状排列；雄蕊 5，稀 4，着生于花冠筒部而与花冠的裂片互生；子房二室，每室有时再以假隔分开，花柱頂生，胚珠极多数。果实为浆果或蒴果，种子有丰富的胚乳，胚弯曲或成环状。

东北产 11 属 23 种。

1.灌木；花冠漏斗状，5 裂；果实为浆果……………………………………4.枸杞属 Lycium L.

1.草本植物。

 2.果实为浆果；花冠輻形或有短花筒。

  3.果实內部有空腔；花萼于果期不膨大……………………………………1.辣椒属 Capsicum L.

  3.果实多汁，內部无空腔。

   4.花萼于果期不膨大；各花葯互相連合。

    5.花葯于頂端孔裂，花白色或淡紫色……………………………………11.茄属 Solanum L.

    5.花葯縱裂，花黃色……………………………………5.番茄属 Lycopersicon Mill.

   4.花萼于果期显著膨大，花葯互相分离，不連生。

    6.花萼在果期膨大，但仍比果实短……………………………………8.刺酸浆属 Physaliastrum Makino

    6.花萼在果期膨大呈膀胱状，完全包被果实……………………………………9.酸浆属 Physaris L.

 2.果实为蒴果；花冠通常具長筒，少为具短筒。

  7.雄蕊 5，两两成对，另一枚退化或无花粉……………………………………7.碧冬茄属 Petunia Juss.

  7.雄蕊 5，发育完全。

   8.蒴果通常具皮刺；花后花萼不膨大，比果实显著短；花白色……………………………………2.曼陀罗属 Datula L.

   8.蒴果平滑无皮刺；花萼在果期膨大。

    9.蒴果盖裂；花梗极短或无梗，花序为总状或穗状……………………………………3.天仙子属 Hyoscyamus L.

    9.蒴果瓣裂；花序为穗状或圓錐状。

     10.萼于果期膨大，几乎呈球状的囊，将蒴果包在里面……………………………………10.泡囊草属 Physochlaena Don.

     10.萼于果期膨大不显著，果实部分露在外面……………………………………6.烟草属 Nicotiana L.

(1) 辣椒属 Capsicum L.

辣椒 C. annuum L.

一年生草本，高 30—60 厘米。叶卵形、長圓状卵形至卵状披針形，先端漸尖，全緣，具長柄。花白色，花冠 5 裂，雄蕊 5，子房 2—3 室。浆果內部有空腔，成熟时綠色或紅色。栽培。

(2) 曼陀罗属 Datula L.

1.花紫色，長 6—10 厘米；全株无毛或稍有毛；蒴果卵形或卵状球形，長 3—4 厘米，寬 1.5—3 厘米，果实上的刺略等長。生于村边路旁或栽培于庭園(图版 112，图 2)……………………………………1.紫花曼陀罗 D. tatula L.

1.花白色。

 2.全株无毛或稍散生毛；花長 6—10 厘米或 14—17(18) 厘米。

图 版 111

1.并头黃芩 Scutellaria scordifolia Fisch. 植株之上部；2.黃芩 Scutellaria baicalensis Georgi 植株之上部及花；3.海滨黃芩 Scutellaria strigillosa Hemsl. 植株之上部；4.念珠根黃芩 Scutellaria moniliorrhiza Kom. 全株；5.烏苏里黃芩 Scutellaria ussuriensis Hara 植株之上部；6.小花黃芩 Scutellaria dependens Maxim. 植株之上部及叶；7.寬叶水苏 Stachys japonica miq. 叶；8.毛水苏 Stachys baicalensis Fisch. 植株之上部及花；9.水苏 Stachys chinensis Bunge 叶；10.东北石蚕 Teucrium ussuriense Kom. 植株之上部。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

3.花长 6—10 厘米；蒴果生于直立向上的果梗上，卵形或卵状球形，长 3.5(3)—4.5(5) 厘米，宽 2.5—4 厘米，通常果实上部的刺较长，下部者较短。栽培或生于村边路旁(图版 112，图 3) ……………………………………………………………………………………2.曼陀罗 **D. stramonium** L.

3.花长 14—17(18) 厘米；蒴果生于直立或稍下垂的果梗上，扁球形，径約 3(3—4) 厘米，被较稀疏的短刺。栽培(图版 112，图 1) ……………………………………………3.白花曼陀罗 **D. metel** L.

2.全株密被短毛或腺毛；花长 16—20 厘米；叶广卵形，全缘、微波状缘或稍成牙齿状缘；果实生于斜生或下垂的果梗上，球形或卵状球形，密生近等长的针刺，全果密布灰白色绒毛。栽培于庭园或生于村边、路旁、沙质地等处……………………………………………………4.毛曼陀罗 **D. innoxia** Mill.

(变种：**球曼陀罗** var. **briviflora** Fuh et Li var. nov. 花較小，长 10—13 厘米。)

(3) 天仙子属 Hyoscyiamus L.

天仙子(山菸) **H. agrestis** Kitaibel (图版 113，图 1)

一年生草本，茎直立，单一或分歧，高 30—60 厘米。叶互生，下部茎叶有长柄，中上部茎叶有短柄或无柄，叶片椭圆形、广卵形或近长圆形，边缘通常有不整齐大牙齿状缺刻。花序穗状，顶生，无花梗或于果期有极短的果梗(或无梗)，淡黄色，有紫色脉网；萼于果期膨大成长筒状。蒴果被复于萼内，顶端盖裂。生于人家附近、路旁、杂草地、荒地等处。

(4) 枸杞属 Lycium L.

1.叶狭长披针形至披針形，先端尖或渐尖。生于干燥的平地、砂质地及山坡上…… 1.枸杞 **L. chinense** Mill.

1.叶倒卵状披針形或倒卵状菱形，先端鈍或稍尖。多生于沿海地区砂质地……………………………………………………………………………2.菱叶枸杞 **L. rhombifolium** Dippel

(5) 番茄属 Lycopersicon Mill.

番茄(洋柿子、西紅柿) **L. esculentum** Mill.

一年生草本，高 60 厘米至 1 米余。羽状复叶互生，小叶大小不整齐，叶緣有不整齐的羽状缺刻或粗牙齿。花序疏总状，花黄色。浆果扁球形、球形或卵形等，熟时紅色或黄色，多汁。栽培。

(6) 煙草属 Nicotiana L.

1.花长約 9—10 厘米，花筒細长，約为萼的 5—7 倍；萼 5 裂，萼齿綫状披針形或綫形；叶卵状披針形至披針形，上部茎叶抱茎。栽培……………………………………………1.长花烟草 **N. longiflora** Cav.

1.花长 1.5—2.3 厘米，花筒宽而短；萼鈡形，长 6—10 毫米，萼齿三角状，較宽；叶广卵形或卵形。栽培………………………………………………………………………2.黄花烟草 **N. rustica** L.

1.花长 4—6 厘米，花筒为萼的 2—3 倍长；萼鈡形，长 1—1.5(2) 厘米，萼齿披針形或狭披針形。栽培………………………………………………………………………………3.烟草 **N. Tabacum** L.

(7) 碧冬茄属 Petunia Juss.

碧冬茄 P. hybrida Vilm.

图 版 112

1.白花曼陀罗 Datula metel L. 花枝；2.紫花曼陀罗 Datula tatula L. 花枝及蒴果；3.曼陀罗 Datula stramonium L. 蒴果及叶；4.泡囊草 Physochlaena physaloides (L.) Don. 叶，萼膨大包住蒴果，将萼撕开示纵裂的蒴果；5.毛酸浆 Physaris pubescens L. 果枝及叶。


1
2
3
4
5

一年生草本,全株被粘质柔毛。叶卵形或菱状卵形,全緣,无柄或具短柄。花单生于叶腋,花冠漏斗状,長5—7厘米,白色至紫色;雄蕊4,成对生于花冠咽部;萼5深裂,披針形。蒴果。栽培。

(8) 刺酸浆属(白姑娘属) Physaliastrum Makino

白姑娘 Ph. echinatum (Yatabe) Makino——*Chamaesaracha echinata* Yatabe——*Ch. japonica* Fr. et Sav.——*Ph. japonica* Honda

一年生草本,高30—50厘米,茎直立或上升,分歧。叶有柄,对生(或每节集生二叶)或互生,广卵形、卵形至卵状披針形,先端短尖或漸尖,基部楔形,全緣。花单一或2—3个腋生,綠白色或黃白色;萼5淺裂,果期膨大,包住果实的2/3;浆果球形。生于林下或河岸灌木丛間。

(9) 酸浆属 Physalis L.

1.多年生草本,植株无毛;花白色,花萼于果期变紅色;浆果較大,紅色,通常径1.2—1.8厘米。生于林下、路旁及人家附近,亦有栽培(图版113, 图2)……………………………… 1.酸浆(紅姑娘) **Ph. Alkekengi** L.

1.一年生草本,植株被短柔毛;花淡黃色;花萼于果期不变紅色;浆果通常径1—1.5厘米,黃色或淡黃綠色。栽培(图版112, 图5)……………………………………………………… 2.毛酸浆(黃姑娘) **Ph. pubescens** L.

(10) 泡囊草属 Physochlaina Don.

泡囊草 P. Physaloides (L.) Don. (图版112, 图4)

多年生草本,高20—35厘米。根茎粗大,常数茎丛生,多毛。叶互生,叶柄長或較短,叶片卵形、广卵形或三角状广卵形,先端通常漸尖,有时尖或稍鈍,基部通常广楔形,沿叶柄下延,有时为近截形或微心形,全緣或稍呈微波状緣。花紫色。果期萼膨大成球状的囊,仅先端有开口或几乎完全閉合;蒴果瓣裂,包于萼內。生于山坡、山沟、草地,产于滿州里。

(11) 茄属 Solanum L.

1.茎蔓性。

2.茎常木质化;叶卵形至广卵形,全緣;花紫堇色……………………………… 1.**木山茄 S. depilatum** Kitag.

2.茎草质;叶卵状披針形、長圓状披針形或披針形,全緣,有时基部2淺裂……………………………………………………………………………… 2.**山茄 S. japonense** Nakai

1.茎直立。

3.花白色。

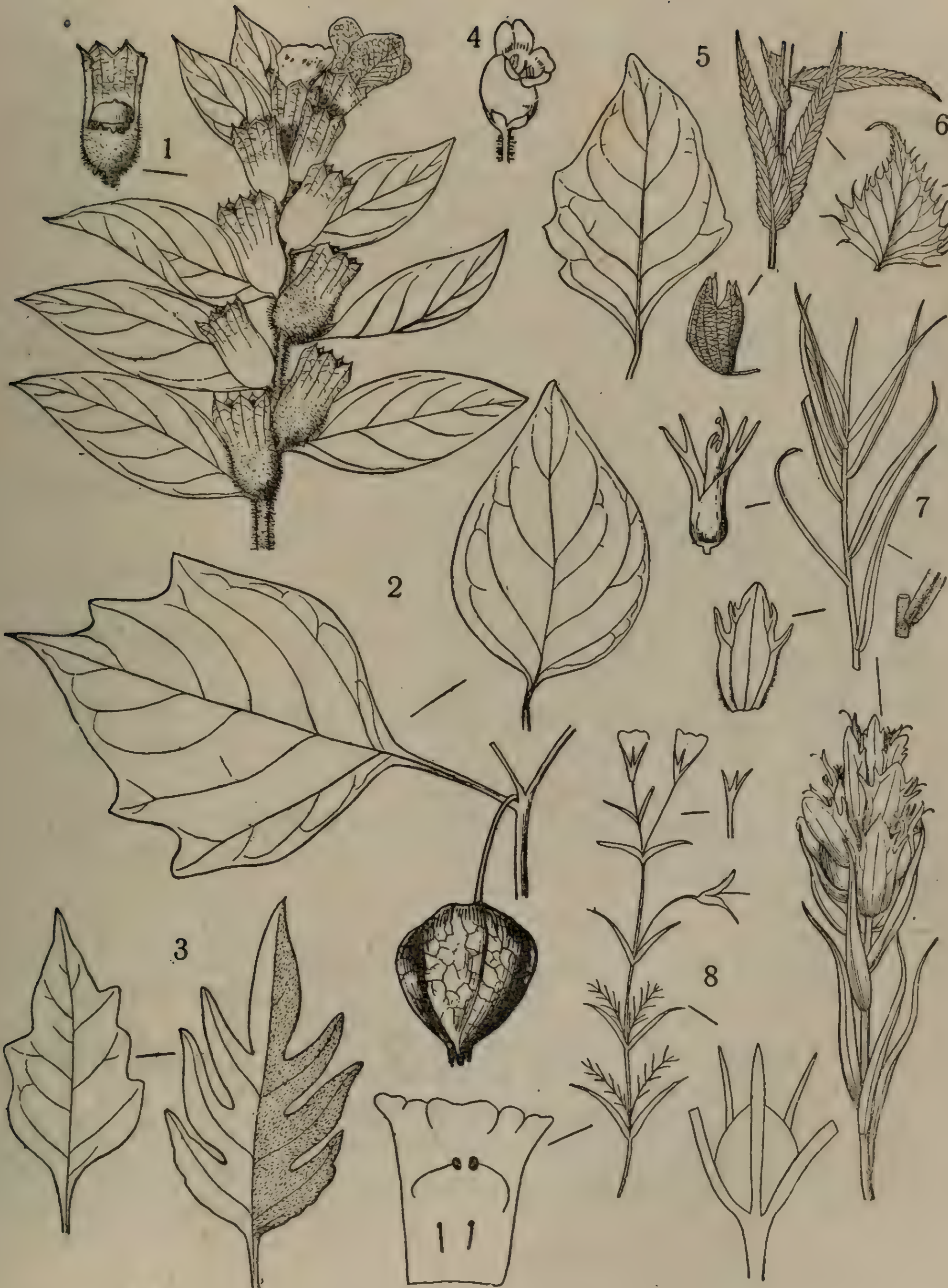
4.叶为单叶,卵形或橢圓形;无肥大的块茎;果实黑熟。为田間杂草,生于空地、路边草地等处(图版113, 图5)……………………………………………………… 3.**龙葵 S. nigrum** L.

4.叶为羽状复叶;具肥大的块茎;果实蓝熟。栽培……………………………… 4.**馬鈴薯 S. tuberosum** L.

3.花紫色。

图 版 113

1.天仙子 Hyoscyamus agrestis Kitaibel 果枝,撕开萼筒示蓋裂的蒴果;2.酸浆(紅姑娘)Physalis Alkekengi L. 果枝及叶;3.紅茄(紺雞豆) Solanum septemlobum Bunge 叶;4.玄参属 Scrophularia L. 的花;5.龙葵 Solanum nigrum L. 叶;6.鼻花 Alectorlophus major (Ehrh.) Rchb. 植株的一部,苞,萼;7.火焰草 Castilleja pallida Kunth 植株的一部,茎頂花序,茎的一段,苞及花(花自 Определитель растений дальневосточного края) 8.白水八角 Gratisla japonica Miq. 植株的一部,蒴果及花的纵剖面模式图。


1
2
3
4
5
6
7
8

5.叶卵状橢圓形;果实大,长数厘米以上,有紫、綠、淡綠、黑紫等色。栽培……5.茄 S. Melongena L.
5.叶为不整齐的羽状分裂;浆果小,球形,徑1厘米以内,紅熟。生于路旁、水边(图版113,图3)………
……………………………………6.紅葵(药鸡豆) S. septemlobum Bunge

112. 玄参科 Scrophulariaceae

草本或灌木,稀为小乔木。叶互生,对生或輪生,无托叶。花两性,通常左右对称;萼4—5齿裂,稀2—3或6—8齿裂,宿存;花冠合瓣,通常4—5淺裂,常具管,并常略呈二唇形;雄蕊通常4,2长2短,有时为2或5,或第5个退化,通常着生于花冠筒部而与花冠的裂片互生,花盘存在或退废;子房上位,通常为完全的2室,少为不完全的2室,花柱頂生,胚珠多数,稀少数,生于中軸胎座上。蒴果,种子多数,有肉質的胚乳,胚直或稍弯曲。

东北产22属57种。

1.落叶乔木;叶对生,有长柄;萼5深裂;蒴果2瓣裂,种子多数,具翅或細沟……………
……………………………………16.泡桐屬 Paulownia Sieb. et Zucc.
1.草本。
2.雄蕊2;花冠通常4裂;叶通常对生,少为互生或輪生……………22.婆婆納屬 Veronica L.
2.雄蕊4;除水芒草屬(Limosella L.)外,花冠通常不整齐,裂片不均等,常为二唇形。
3.花冠5裂,裂片略均等,成輻形;莖常匍匐生根,叶根出……………8.水芒草屬 Limosella L.
3.花冠裂片不均等,不整齐,不为輻形,常为二唇形,皆具明显的較长的花筒。
4.花冠基部有长距……………………………9.柳穿魚屬 Linaria Juss.
4.花冠无距。
5.花冠筒基部膨鼓而大……………………………2.金魚草屬 Antirrhinium L.
5.花冠筒基部不膨大。
6.花冠筒膨大成壶状或几成球形,上端的裂片(花唇)短小,花褐色,紫褐色、紅褐色或黄褐色(图版113,图4)……………………………20.玄参屬 Scrophularia L.
6.花冠筒不膨大成壶状或球状,花通常不为褐色。
7.萼具不整齐不相等的5齿,萼筒一側有深裂口(有时两側有深裂口);叶互生;花白色或淡黄色,上唇比下唇长;苞片寬大……………………3.火焰草屬 Castilleja L.
7.萼不如上。
8.萼4裂。
9.花萼膨大,膜質,有明显的网脉,果期膨大,包被蒴果;花黄色,唇形;叶对生,有鋸齿……
……………………………………1.鼻花屬 Alectorolophus Boehm.
9.萼无网脉,通常不膨大;雄蕊4,自上唇(盔瓣)上伸。
10.花汚粉紅色、粉紫色,花冠上唇全緣或微微凹缺………14.齿叶草屬 Odontites Person
10.花白色,带紫色脉紋,花冠上唇頂端2深裂或浅裂。
11.苞比花梗长;花序穗状或总状;叶卵形,有鋸齿…………5.小米草屬 Euphrasia L.
11.苞狹,比花梗短;花腋生,构成开展的圓錐花序;叶长圓形或近綫形,稍有鈍齿……
……………………………………15.臍草屬 Omphalothrix Maxim.
8.萼5裂或2—3—5裂(馬先蒿屬 Pedicularis L.)
12.萼5裂。
13.萼广筒状,具五稜,呈稜柱状;叶全緣或有牙齿………… 13.沟酸浆屬 Mimulus L.
13.萼不如上。

14. 萼具 10—11 脉，各脉常成为細稜；叶羽裂；花序疏总状，花下具 2 枚小苞，花冠上唇狭而短，稍呈鐮形弯曲；蒴果长圓形或綫形……………………………………………21. 阴行草属 **Siphonostegia** Benth.

14. 萼不如上。

15. 植物水生或沼生；叶輪生或对生，水中叶羽状細裂如絲；雄蕊內藏，上唇 2 裂，下唇 3 裂……………………………………………7. 石龙尾属 **Limnophila** R. Br.

15. 植物陸生；叶对生或互生，叶不細裂如絲。

16. 莖下部叶对生，上部叶互生；花序通常为一側总状（少为两側）；植株通常有毛；花小，蓝色或白毛，上唇直立，下唇較上唇显著大……………………………………………11. 通泉草属 **Mazus** Loureiro

16. 叶通常对生，仅地黃属（Rehmannia Libosch）叶互生及母草属（Lindernia All.）有互生叶者。

17. 花下具 2 小苞片。

18. 花白色、黃色或薔薇色，花筒甚长，花唇裂片极短，不明显；萼 5 深裂，几达基部……………………………………………6. 水八角属 **Gratiola** L.

18. 花大，黃色，花唇裂片显著，与花筒等长或稍短；萼 5 中裂或稍深裂……………………………………………4. 蕊巴属 **Cymbaria** L.

17. 花下无小苞，或只有一苞。

19. 萼 5 中裂、稍深裂或浅裂，裂片羽状分裂或具羽裂状的大牙齿；叶羽状分裂；花冠上唇直立，2 裂……………………………………………18. 松蒿属 **Phtheirospermum** Bunge

19. 萼裂片不为羽状分裂，不具羽裂状牙齿，常为全緣。

20. 萼 5 深裂，几达基部，近于全裂，裂片略均等；植物矮小，一年生；花序为腋生总状，花葯貼連…… 10. 母草属 **Lindernia** All.

20. 萼鈡状或筒状，5 浅裂或近中裂；植株較大。

21. 莖叶互生；根出叶通常发达，丛生；为多年生草本；全株有粘毛（花序、花、萼上尤多）……19. 地黃属 **Rehmannia** Libosch

21. 叶对生；根出叶缺如或不发达；为一年生草本，全株通常无毛，或有柔毛；花唇形，上唇盔状，花下方有一大形苞片……………………………………………12. 山蘿花属 **Melampyrum** L.

12. 萼 2—3—5 裂；多年生或一年生，通常为半寄生；叶互生、对生或輪生；上唇盔状，下唇 3 裂；雄蕊 4，內藏……………………………………………17. 馬先蒿属 **Pedicularis** L.

（1）鼻花属 **Alectorolophus** Boehm

鼻花 A. major (Ehrh.) Rchb.（图版 113，图 6）

一年生草本，莖直立，单一，高 30—50 厘米。叶无柄，对生，狭披針形至綫状披針形，草質，漸尖，边緣具較整齐的粗牙齿，两面及边緣稍有細硬毛，粗糙。花序頂生，短总状，花梗甚短；苞寬大，广卵状三角形，漸尖，边緣密生大牙齿或成齿状裂；萼闊筒形，上端四浅裂，表面具网状脉；花紫堇色，唇形，长 1.6—2 厘米。生于草甸。

（2）金魚草属 **Antirrhinium** L.

金魚草 A. majus L.

直立草本。叶狭披針状，全緣，对生或有时莖上部者互生。花序为頂生总状；蕚5深裂，密生毛；花冠大，唇形，上唇2裂，下唇3裂，花筒基部囊状或一側肿胀；花淡紅紫色或近白色。蒴果卵状或近球状。栽培供观赏。

(3) 火焰草属 Castilleja L.

火焰草 C. pallida Kunth.（图版113，图7）

多年生草本，莖直立或近直立，单一或数莖丛生，高25—35厘米，全株被軟毛。叶无柄，互生，披針状綫形、綫形或綫状披針形，全緣，先端漸尖。花序頂生，密穗状；苞寬大，有櫛齿状缺刻或櫛齿状分裂，或稍成羽状分裂，稀近全緣；蕚二深裂，有时几乎裂至基部，裂片再二裂，共裂成4个蕚裂片；花黃色，二唇状，上唇比下唇显著长。蒴果橢圓状。生于山坡草地或灌丛間。

(4) 蕊巴属 Cymbaria L.

蕊巴 C. dahurica L.（图版114，图2）

多年生草本，高10—20厘米，多自基部分歧，全株密被灰白色綿毛。叶对生，披針形至披針状綫形，全緣，先端銳尖。花于莖枝上部腋生，花的基部具2小苞，花冠唇形，鮮黃色，甚大，长达4厘米余；雄蕊4，2強，花柱伸出于上唇外。蒴果卵状。生于砂地、草甸草原、草原，干山坡等处。

(5) 小米草属 Euphrasia L.

1. 花白色；叶广卵形、卵形或近圓形；苞叶广卵形或近圓形，边緣牙齿的先端呈芒状；莖上部通常分歧。生于林內、灌丛間或草甸上（图版114，图1）……………………1. 芒小米草 **E. Maximowiczii** Wettst.
1. 花白色、带淡紫色；叶楔状或倒卵状；苞片橢圓形或稍長的橢圓形，边緣的牙齿尖銳或稍尖，不呈芒状；莖通常单一，少有分歧。生于山坡（图版114，图7）……………………2. 小米草 **E. tatarica** Fisch.

(6) 水八角属 Gratiola L.

1. 莖直立或上升，肉質，較粗；叶长圓形，披針形或狹披針形，无腋生枝条；花几无梗，白色或带淡黃色；蒴果球形。生于粘泥質浅灘（图版113，图8）……………………1. 白水八角 **G. japonica** Miq.
1. 莖上升或平臥，細，不为肉質；叶狹，綫状披針形或綫形，具有密生叶的腋生枝条；花一部分具細长花梗，一部分几无梗，花紫色；蒴果橢圓形。多生于稻田內（图版114，图4）…………2. 紫水八角 **G. violacea** Maxim.

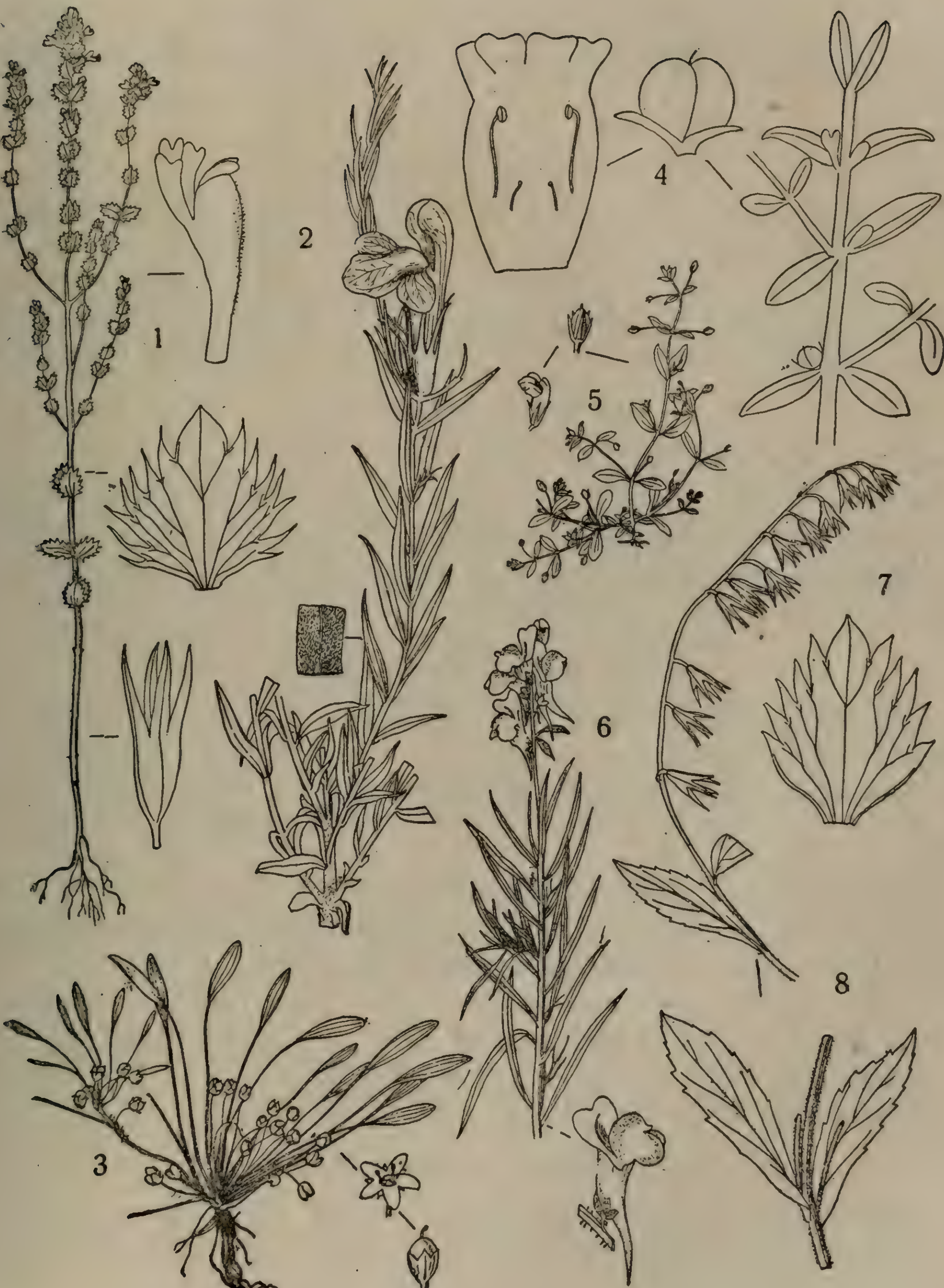
(7) 石龙尾属 Limnophila R. Brown

小石龙尾 L. trichophylla Kom.

生于水边或水中泥土上的小形植物，全植物几乎沒入水中，莖纖弱，长3—15厘米。叶对生，无柄，羽状細裂，裂片絲状。花頂生或腋生，近无梗；花冠紅紫色，筒状，稍呈唇形，上唇短，下唇3裂；雄蕊4，二強。蒴果球状。

图版 114

1. 芒小米草 Euphrasia Maximowiczii Wettst. 外形、花、苞及蕚；2. 蕊巴 Cymbaria dahurica L. 植株的一部；3. 伏水芒草 Limosella aquatica L. 外形，花及蒴果（花及果自牧野，日本植物图鑑）；4. 紫水八角 Gratiola violacea Maxim. 植株的一部、蒴果及花纵切面模式图；5. 母草 Lindernia pyxidaria All. 外形，花及蒴果（花，果自牧野，日本植物图鑑）；6. 柳穿魚 Linaria vulgaris Mill. 植株的一部及花；7. 小米草 Euphrasia tatarica Fisch. 苞；8. 通泉草 Mazus stachydifolius Maxim. 植株的一部。（图1,6,7自苏联植物誌）。


1
2
3
4
5
6
7
8

(8) 水芒草属 Limosella L.

伏水芒草 L. aquatica L.（图版 114，图 3）

一年生草本，茎細長匍匐，处处生須根。叶有長柄，篦形、長圓形或篦状綫形，全緣；長 0.7—2 厘米，集生于一处。花腋生，有梗，花梗比叶短，花小，白色或带紅紫色；萼鈡状 5 裂，宿存；花冠 5 裂，整齐，雄蕊 4。蒴果卵状球形、近球形，長約 2 毫米。生于水边粘土質地、湿地、路旁草地。

(9) 柳穿魚属 Linaria Juss.

1.茎直立，单一或分歧，高 20—70 厘米；叶互生，无柄或近无柄，綫形或綫状披針形；頂生总状花序，花較密，淡黄色。生于固定或半固定沙丘、砂質地、草原、干山坡、崗地、路旁等处（图版 114，图 6）……………………………………1.柳穿魚 **L. vulgaris** Mill.

1.茎分歧，上升，高 15—40 厘米；叶对生或 3—4 叶輪生，上叶通常互生，无柄，椭圆形，椭圆状披針形或長圓形；总状花序甚短，花梗短；花淡黄色。生于海岸砂質地……………………2.海滨柳穿魚 **L. japonica** Miq.

(10) 母草属 Lindernia All.

母草 L. pyxidaria All.（图版 114，图 5）

一年生草本，茎平卧，上升或直立，多分歧，高 2—25 厘米。叶对生，卵状广披針形、披針形、卵形或近椭圓形，全緣，常具 3 条主脉。每叶腋生一花，有長梗，萼 5 深裂、几达基部，近于全裂，花淡紅紫色，二唇形；雄蕊 4，二枚退化。蒴果椭圓形至長圓形。生于粘泥質浅灘、沼泽湿草地。

(11) 通泉草属 Mazus Lour.

1.茎上升或近直立，較粗壮，高 15(10)—30 厘米，密生或稍疏生白色粗毛；叶稍有毛。生于田边、路旁、沟边或湿潤草地（图版 114，图 8）……………………1.通泉草 **M. stachydifolium** Maxim.

1.茎上升或平卧，較纖弱，高 5—15(20) 厘米，茎稍有毛或近无毛；叶无毛。生于湿草地、田边……………………2.小通泉草 **M. japonicus** O. Ktze.

(12) 山蘿花属 Melampyrum L.

1.高 30—60 厘米；叶披針形，卵状披針形或近卵形，稀狭披針形，寬 8—25 毫米；苞片仅于基部附近具大牙齿，或具刚毛状小裂片；花紫紅色。生于林緣、林間草地或灌丛間，亦見于疏林下（图版 115，图 1）……………………1.山蘿花 **M. roseum** Maxim.

1.通常高 30 厘米以下 (15—40 厘米)；叶綫状或綫状披針形，通常寬 2—3 毫米；苞片具刚毛状小裂片。生于林緣或灌丛間（图版 115，图 2）……………………2.狭叶山蘿花 **M. setaceum** Nakai

（变种：**小山蘿花** var. **latifolium** Nakai，叶通常寬 5—7 毫米。）

(13) 沟酸浆属 Mimulus L.

沟酸浆 M. tenellus Bunge（图版 115，图 5）

一年生草本，茎細弱，匍匐，多分歧，由节处生根。叶对生，有柄，广卵形或卵形，先端尖或稍尖，基部圓形或截形，边緣有疏牙齿。花腋生，花梗細；萼广筒形或稜柱状，具五稜，先端具 5 短齿；花冠筒状，稍呈唇形，黄色，長 6—10(11) 毫米。蒴果卵状，包于萼筒內。生于水边。

(14) 齿叶草属 Odontites Person

齿叶草 O. serotina Reich.（图版 115，图 4）

一年生草本，莖直立，多分歧，高 20—35 厘米，全株密生伏毛。叶对生，无柄或近无柄，綫状披針形，通常有 1 至数个疏齿，稀近全緣。花腋生；萼 4 中裂，裂片狭三角形或狭三角状披針形至狭披針形；花紫紅色或污粉紅色，上唇全緣或稍微缺。蒴果长卵状，有毛。生于草原、砂質地、河岸或山阳坡草地等处。

(15) 臍草属 Omphalothrix Maxim.

臍草 O. longipes Maxim.

一年生草本，高約 40 厘米，莖纖細，直立，多分歧，枝对生，花序开展。叶无柄，对生，椭圓形、长圓形、綫形或卵形，先端鈍，边緣有疏齿，长 0.5—2 厘米。花腋生，花梗細长，显著超出叶；萼筒状，4 浅裂，花二唇形，白色，上唇頂端浅裂或凹缺，下唇比上唇长。蒴果长圓状。生于半湿草地、湿草地。

(16) 泡桐属 Paulownia Sieb. et Zucc.

毛泡桐 P. tomentosa Steud.

高达 10 米余的乔木，胸徑达 50 厘米，小枝密被絨毛。叶柄长 6—13 厘米；叶片广卵形至卵圓形，基部心形，全緣或稍 3—5 浅裂，背面密被黃灰色絨毛，掌状 5 脉。圓錐花序密生黃色絨毛；花冠筒状鉀形，頂端裂片呈二唇形，外面淡紫色、有毛，里面白色带紫色条紋；萼球状鉀形，5 裂。蒴果卵形，先端銳尖。种子边緣有膜質翅。旅順大連有栽培。

(17) 馬先蒿属 Pedicularis L.

1. 叶 3—5 輪生。
   2. 一年生草本，高 15—80 厘米；花无梗；苞叶通常为广卵状，牙齿緣；萼筒状，不膨大，无暗色的纵条紋，比苞小，常被复于苞下；叶 3—5 輪生，花紫紅色。生于草地、湿草地、草甸（图版 115，图 6）………………………………………… 1. 穗花馬先蒿 **P. spicata** Pall.
   2. 多年生草本，高 10(5)—30 厘米；花有短梗，花序下方者更明显；苞叶长圓形、羽状分裂，或花序上方的苞叶长圓状卵形、牙齿緣；萼筒明显膨大，具显著的暗色纵条紋，不被复于苞下；叶 3—4(5) 輪生；花紫紅色或紅紫色。生于山溪旁、湿草地、（常生于高山）（图版 115，图9）………………………………………… 2. 輪花馬先蒿 **P. verticillata** L.
1. 叶互生，稀对生。
   3. 花大，长 3.4(3)—4.5 厘米，花冠上唇无喙，上唇頂端不成鉤状弯曲。
      4. 花淡黃色或黃色，上唇直立，不弯曲；叶通常皆为根出，甚大，羽状分裂，裂片寬 8—20 余毫米，裂片再羽状分裂或呈缺刻状；苞广卵状或卵状，不分裂。生于湿草地、草甸（图版 115，图 12）………………………………………… 3. 黃旗馬先蒿 **P. sceptrum-corolinum** L.
      4. 花紅紫色，上唇稍呈鐮状弯曲；植株高 50—100 厘米以上，莖叶发达；叶 3 (2)—4 次羽状細裂，小裂片狭綫形或呈牙齿状銳尖，寬 0.5—1.5 毫米；苞长圓状至綫状，櫛齿状浅裂至中裂。生于湿草地（图版 115，图 8）………………………………………… 4. 大花馬先蒿 **P. grandiflora** Fisch.
      （变种：**小冠馬先蒿** var. **minor** Kitag. 花較小，长 2.5—3 厘米，本变种外形与东北馬先蒿相近，但叶为 3 (2)—4 次羽状分裂，可以明显区别。）

3.花长 3 厘米以下(1—2.8(3)厘米),花冠上唇鈎状或鐮状,常具喙。

5.花黄色、淡黄色或白色。

6.莖多歧,分枝开展,高約 15—35 厘米;莖生叶常不分裂,长圓状綫形或长圓形,具羽状或槽齿状的牙齿,但下部莖叶及根生叶通常为羽状深裂(稀上部莖叶羽状分裂);花淡黄色,后期上唇常带紫紅色或变紫紅色;蒴果为萼的二倍长或更长。生于林下及林間草地(图版 115, 图11)……………………………………………… 5.**北馬先蒿 P. euphrasioides** Stephan

6.莖直立、单一、坚实;叶为 1 回或 1 至数回羽状深裂。

7.总状或穗状花序的花密生,成密集的穗状、圆柱状或近头状的花序。

8.萼上密生长絨毛,呈黄灰色;花淡黄色,上唇呈鈎状弯曲;根生叶束生,羽状深裂,裂片长圓状,具不整齐的尖牙齿或缺刻状牙齿,苞片 3 裂,裂片上常有牙齿。生于山坡草地、干燥的坡地(图版 115, 图 3)……………………………… 6.**蒙古馬先蒿 P. flava** Pall.

8.萼平滑,稀有微毛。

9.花长 25—30 毫米,黄色,常带紫色脉紋;苞长圓状,全緣或稍有牙齿;叶羽状深裂,裂片綫形,有細鋸齿;根出叶单一或成对。生于草地、山坡草地或灌丛間(图版 115, 图 7)……………………………………… 7.**細葉馬先蒿 P. striata** Pall.

9.花长 18—25 毫米;苞叶具 3—5 裂片或裂片状牙齿;根出叶成束;总状花序常較短。生于草地、草甸草原………………………………… 8.**黑水馬先蒿 P. venusta** Schangin

7.总状花序的花疏生,互相隔离,花序甚长;花淡黄色,长 2.5—2.9 厘米,上唇作鈎状弯曲;叶羽状深裂,裂片綫状长圓形或綫形,花再分裂或具不整齐小牙齿。生于林間草地、腐植质多的草地或稍湿地(图版 115, 图 10)……………………… 9.**东北馬先蒿 P. manshurica** Maxim.

5.花紅紫色、紫紅色或粉紅色。

10.叶长圓状披針形、卵状披針形或近卵形,牙齿緣,不分裂;花于莖上部腋生至頂生,长 1.8—2.5 厘米,紫紅色或紅色,上唇弯鈎状。生于林緣、林下或林間草地及草甸(图版 116, 图 1)……………………………………… 10.**馬先蒿 P. resupinata** L.
(变种: **多枝馬先蒿** var. **ramosa** Nakai 莖高达 1 米,分枝甚多,无毛或密生絨毛; **毛馬先蒿** var. **pubescens** Nakai 莖单一,莖及叶密生絨毛。)

10.叶羽状深裂或 3—4 回羽状分裂。

11.高 30—60 厘米,茎平滑无毛;茎生叶通常一次羽状深裂,裂片綫状或长圓状,具鈍齿;萼稍有細毛或近无毛。生于湿草地、沼泽地(图版 116, 图 2)……………11.**沼地馬先蒿 P. palustris** L.

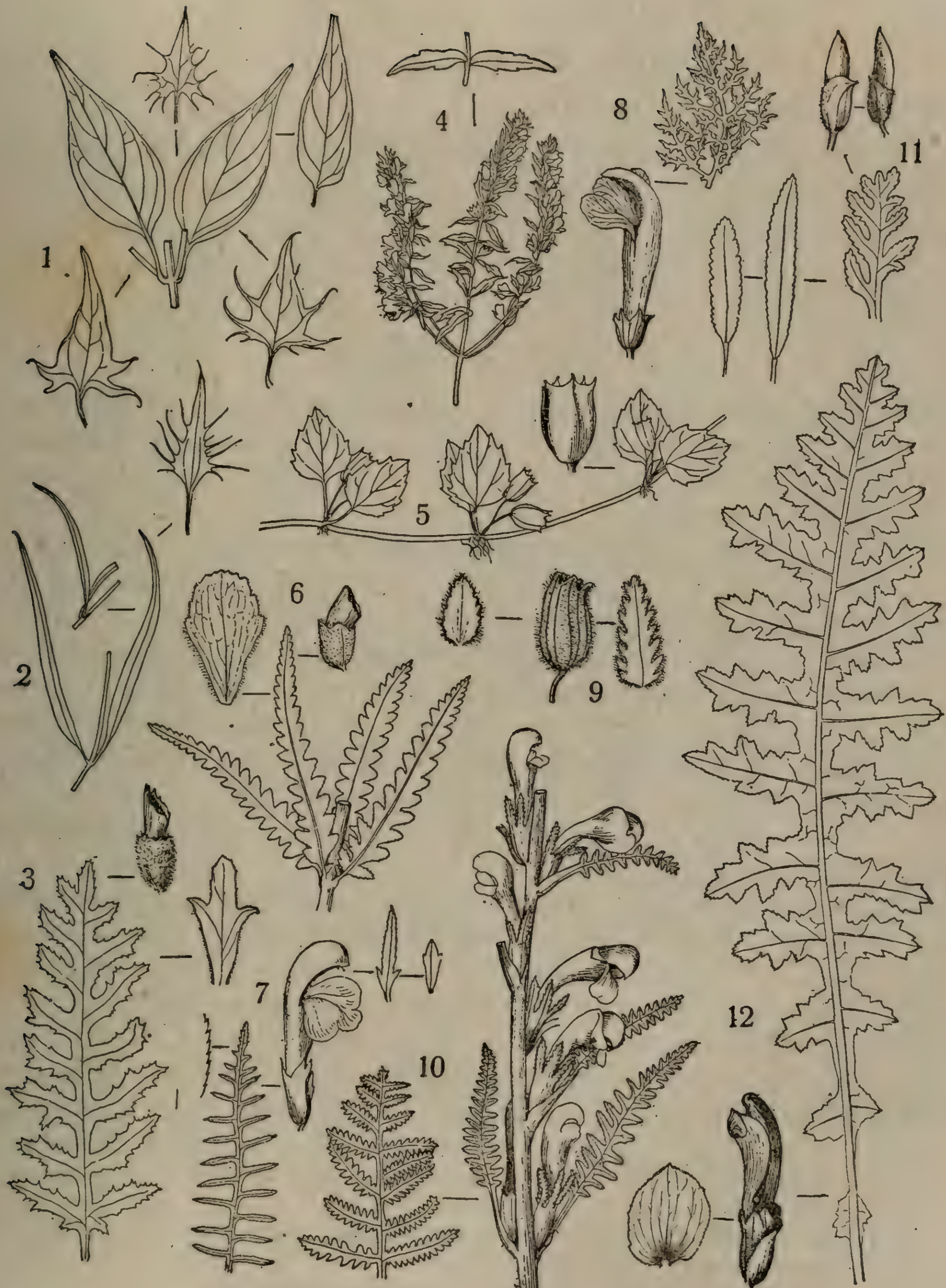
11.高 20—30(35) 厘米,茎密生或疏生长捲毛;叶 3 (2)—4 次羽状分裂,小裂片綫状披針形或牙齿状,尖銳,寬通常在 1 毫米以下;萼密生长綿毛。生于草甸草原、草甸或山坡草地(图版 116,图 7)……………………………………………… 12.**山馬先蒿 P. rubens** Stephan

(18) 松蒿属 Phtheirospermum Bunge

松蒿 Ph. chinense Bunge——*Ph. japonicum* Kanitz.

图 版 115

1.山蘿花 Melampyrum roseum Maxim. 带叶的枝及不同形状的苞; 2.狭叶山蘿花 Melampyrum setaceum Nakai 带叶的枝及苞; 3.蒙古馬先蒿 Pedicularis flava Pall. 根生叶,花下部(截斷、示萼上的毛)及苞; 4.齿叶草 Odontites Serotina Reich 外形及对生叶(自苏联植物誌); 5.沟酸浆 Mimulus tenellus Bunge 植株的一部及萼; 6.穗花馬先蒿 Pedicularis spicata Pall. 植株的一部,苞及花下部(截斷示萼); 7.細叶馬先蒿 Pedicularis striata Pall. 叶,花及苞; 8.大花馬先蒿 Pedicularis grandiflora Fisch. 叶及花; 9.輪叶馬先蒿 Pedicularis verticillata L. 花上方的苞叶,花萼及花序下方的苞叶(自左至右); 10.东北馬先蒿 Pedicularis manshurica Maxim. 植株的一部及叶; 11.北馬先蒿 Pedicularis euphrasioides Stephan 上部莖叶,下部莖叶或根生叶及蒴果(由左至右至上); 12.黄旗馬先蒿 Pedicularis sceptrum-corolinum L. 叶,花及苞。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

一年生草本，高 30—60 厘米，分歧或单一。叶对生，具长柄，叶片羽状深裂、全裂或浅裂，裂片椭圆状、长圆状，綫状或卵状，边缘有不整齐的缺刻状牙齿或重牙齿。花生于茎或枝的上部叶腋，具短花梗，每叶腋生一花；萼鈡状，5 裂，裂片再羽状分裂、或具羽裂状大牙齿；花冠二唇状，粉紅色，上唇稍 2 裂，下唇 3 裂。蒴果卵状。生于山坡、砂质地、草地。

(19) 地黃属 Rehmannia Libosch

地黃 R. glutinosa Libosch（图版 116，图 4）

多年生草本，，全株有腺毛，花序上較多；主根横走，肥厚，甚长。茎通常单一，直立，高 20—30 厘米，密生毛。根出叶寬大，多数，有柄，倒卵状篦形，椭圓形、卵形或近长圓形，叶基下延，边緣具不整齐的波状齿或稀具大牙齿，两面通常有毛，以叶脉和叶緣較明显，茎叶少数，甚小，长 1—3(4) 厘米。花序总状，花大，紅紫色、带褐色，长 3—4 厘米，外面有毛；萼鈡状，密生腺毛。生于砂地、山坡路旁。

(20) 玄参属 Scrophularia L.

1. 全植株无毛，圓錐花序較狭长，形如长穗，花梗及小花梗平滑无毛；叶卵形或长卵形。生于河谷湿草地。（我們尚未采到花梗完全无毛的标本，本种有待进一步考証）……………………… 1. **玄参 S. oldhami** Oliv.
1. 花梗具头状腺毛。
  2. 茎、叶密生毛，或至少叶背面密生毛。
    3. 叶背面密生毛，叶緣具細牙齿或細鋸齿，无药雄蕊甚小，綫状。生湿草地……………………………………………………………………………… 2. **东北玄参 S. manshurica** Maxim.
    3. 叶两面，叶柄、茎或一部分茎均密生毛，叶緣具缺刻状尖牙齿或粗大牙齿。
      4. 茎細，通常上升，全植物被毛，茎上毛更多；叶三角状卵形或长卵形，上叶几成披針形，具缺刻状尖牙齿；萼片近圓形；蒴果广椭圓形，平滑。生于石砬子、砾质地、干坡等处（图版 116，图 3）……………………………………………………………………………… 3. **岩玄参 S. amgunensis** Fr. Schmidt
      4. 茎直立，粗壮，有毛、或一部分茎疏生毛或无毛；叶广卵形或卵形，具粗大牙齿或重牙齿；萼片卵形或广卵形；蒴果卵圓状圓錐形，具短尖。生于山谷砂质地、山坡林間（图版 116，图 6）……………………………………………………………………………… 4. **谷玄参 S. modesta** Kitag.
  2. 茎及叶无毛，稀为叶脉上稍有毛。
    5. 茎通常上升或平卧，有时直立，高 14—45 厘米；叶长圓状卵形、长圓形或卵状披針形，长 2—7 厘米，寬 0.5—2(2.5) 厘米，基部楔形，具粗鋸齿。生砾质地、河灘（图版 116，图 9）……………………………………………………………………………… 5. **砾玄参 S. incisa** Weinm.
    5. 茎直立，粗壮，高达 1 米或 1 米以上；叶卵形、长卵形或广卵形，基部微心形或近圓形，长 5—12(15) 厘米，寬 2.5—5.5(7) 厘米。
      6. 叶长卵形或卵形，具尖牙齿，两面无毛（稀背面叶脉稍有毛），花序上通常无叶；萼裂片广椭圓形或近圓形，或有时为广卵状三角形；茎粗壮，四稜形，常见狭翼。生于湿草地、河谷、山地林边路旁（图版 116，图 8）……………………………………………………………………………… 6. **大玄参 S. Grayana** Maxim.

图 版 116

1. 馬先蒿 Pedicularis resupinata L. 叶及边緣；2. 沼地馬先蒿 Pedicularis palustris L. 叶及果实；3. 岩玄参 Scrophularia amgunensis Fr. Schmidt 枝，叶及果实；4. 地黃 Rehmannia glutinosa Libosch 植株的一部，花序，花萼；5. 阴行草 Siphonostegia chinensis Benth. 花，叶及小苞；6. 谷玄参 Scrophularia modesta Kitag.；7. 山馬先蒿 Pedicularis rubens Stephan 叶的一段及花；8. 大玄参 Scrophularia Grayana Maxim.；9. 砾玄参 Scrophularia incica Weinm. 植株的一部；10. 撵毛婆婆納 Veronica teucrium L. 枝，叶及萼的一部，叶的一部；11. 蚊母草 Veronica peregrina L. 果序，叶及果；12. 白婆婆纳 Veronica incana L. 花序，叶（不同形状），枝及叶的一段（示有毛）。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

6. 叶广卵形至狭卵形，具整齐的细锯齿，背面沿叶脉有毛；花序上有叶；萼裂片三角形或广三角形。生于林間。本种与大玄参 (S. Grayana Maxim.) 的区别不明显，常不易区分（叶、萼片、毛等常有变化），故須待进一步研究……………………………………………………7. 广萼玄参 **S. latisepala** Kitag.

(21) 阴行草属 **Siphonostegia** Benth.

阴行草 S. chinensis Benth.（图版 116，图 5）

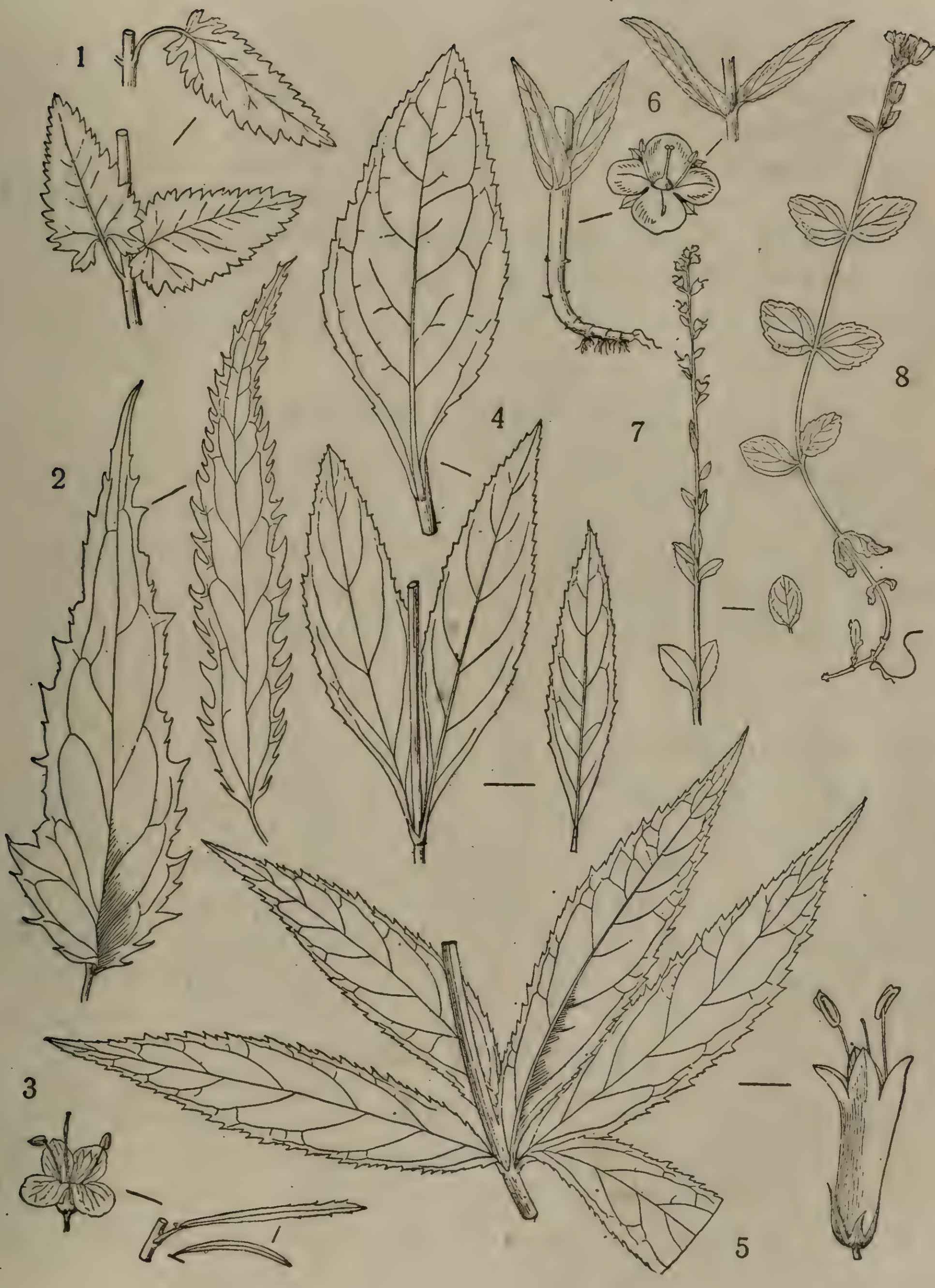
直立草本，分歧或单一，高 30—50 厘米。叶对生或部分互生，羽状分裂，裂片綫形或狹綫形，常有牙齿或稍再分裂。花腋生，基部有二綫状的小苞；萼长筒状，上端 5 裂，裂片狭披針形或披針形，萼筒具 10—11 脉，各脉常成为細稜；花冠黄色，唇形，上唇盔瓣状，稍向下方弯曲，下唇 3 裂。蒴果长圓状綫形或圓筒形。生于山坡、草甸草原、砂質地等处。

(22) 婆婆納属 **Veronica** L.

1. 全株密被灰白毛，呈灰白色；叶互生或对生，披針形、綫状披針形或长圓形，全緣或微有鋸齿；花藍紫色。生于砂地、砂丘（图版 116，图 12）……………………………………1. 白婆婆納 **V. incana** L.
1. 植株綠色，稀灰綠色。
  2. 叶 3—9 枚輪生，长圓状披針形，漸尖；花序頂生穗状，常具数穗；花淡紅紫色或紫藍色；花筒比萼及花唇显著长。生于草地、湿草地、草甸等处（图版 112，图 5）………………2. 輪葉婆婆納（斬龙剑）**V. sibirica** L.
  2. 叶互生或对生。
    3. 植株矮小，高 6—15(20) 厘米；叶小，长 0.5—2(3) 厘米。
      4. 叶长圓形至綫形，有微齿或近全緣；花腋生，白色，有短梗。蒴果平滑。生湿草地、泥沙地（图版 116，图 11）……………………………………………………3. 蚊母草 **V. peregrina** L.
      4. 叶椭圓形、近圓形、广卵形或少为卵形；花藍色或近白色而帶藍色条紋。
        5. 叶对生，椭圓形、近圓形或广卵形，具疏牙齿；花藍色，頂生或于頂部腋生数花。生于长白山高山草原（图版 117，图 8）……………………………………4. 长白婆婆納 **V. stelleri** Pall.
        5. 下部叶对生，上部叶常互生，广卵形、卵形或椭圓形，近全緣或有微齿；花近白色，帶藍色条紋，于上部腋生及頂生达 10 余花。生于湿地（图版 117，图 7）…………5. 小婆婆納 **V. serpyllifolia** L.
    3. 植株高 20 厘米以上；叶长 3 (2.5) 厘米以上。
      6. 叶緣具粗大牙齿或缺刻状牙齿。
        7. 叶无柄，长圓形、长圓状卵形或卵形，稀頂部叶为披針形，基部微心形、圓形或广楔形，先端鈍或稍鈍，具不整齐的鈍的大牙齿或稍成缺刻状；总状花序于頂部腋出；全株有捲毛（图版 116，图 10）……………………………………………………6. 捲毛婆婆納 **V. teucrium** L.
        7. 叶有柄。
          8. 花藍色；叶长圓状披針形、狭披針形或披針形，先端长尾状漸尖，长 7—15 厘米，边緣的牙齿粗大，不整齐，常成为弯鈎状，漸尖形。生于草甸、山坡、草地（图版 117，图 2）……………………………………………………7. 长尾婆婆納 **V. longifolia** L.
          8. 花白色或粉紅色；叶卵形至长卵形，稀广卵形，先端尖，边緣具不整齐的大牙齿或牙齿，牙齿較寬短，不成弯鈎状。生于山坡、岩隙、路旁、草甸、半湿草地等处（图版 117，图 1）……………………………………………………8. 大婆婆納 **V. grandis** Fisch.

图 版 117

1. 大婆婆納 Veronica grandis Fisch. 叶的一部及叶；2. 长尾婆婆納 Veronica longifolia L. 叶；3. 細叶婆婆納 Veronica linearifolia Pall.；4. 东北婆婆納 Veronica Komarovii Monjuschko；5. 輪叶婆婆納 Veronica sibirica L.；6. 水苦荬（珍珠草）Veronica Anagalis-aquatica L. 植株的下部；花及上部的枝、叶（自牧野、日本植物图鑑）；7. 小婆婆納 Veronica serpyllifolia L. 花序及叶；8. 长白婆婆納 Veronica Stelleri Pall. 植株。


1
2
3
4
5
6
7
8

6.叶緣具細鋸齿、細牙齿、疏生小齿、近全緣或全緣。

9.叶互生(稀对生或近对生),披針狀綫形、綫形或綫状披針形,寬 2 (1)—7(9) 毫米。

10.花通常藍色,花筒比花唇及花萼显著长;萼裂片时常带紅色;叶边緣通常疏生微細的尖鋸齿。生于草地、草甸或湿草地(图版 118,图 1)………………… 9.柳葉婆婆納 **V. tubiflora** Fisch

10.花藍色或藍紫色,花筒比花唇及花萼短,少为近等长,花唇寬;叶狭細,近全緣或疏生小鈍齿。生于山坡及砂質地、草地(图版 117,图 3)……………… 10.細葉婆婆納 **V. linearifolia** Pall.

9.叶对生,披針形、广披針形,卵状披針形、近长圓形、近橢圓形或卵形,寬 8 (7)—30(45)毫米。

11.花藍色或藍紫色;叶广披針形或狭披針形,稀卵状披針形或卵形,漸尖,疏生或稍密生小鋸齿或牙齿;植物高 50—70 厘米。生于草地、山坡、路旁、稍湿草地等处(图版 117,图 4)……………………………………………………………11.东北婆婆納 **V. Komarovii** Monjuschko

11.花白色常带藍色綫紋;叶长圓状披針形或卵状披針形,基部鈍圓或稍心形,抱莖。

12.花序平滑。生于水边湿地(图版 117,图 6)……………………………………………12.水苦賣(珍珠草) **V. Anagalis-aquatica** L.

12.花序生腺毛……………………………………………… 13.毛尾婆婆納 **V. salina** Schur.

113. 紫葳科 Bignoniaceae

乔木,灌木或草本,直立,有时借卷須攀援。叶对生或輪生,稀互生,单叶或复叶,无托叶。总状花序或圓錐花序,頂生或腋生;花通常大而美丽;花萼筒状或鈡状,5 裂或呈截形;花冠鈡状或漏斗状,5 裂;雄蕊通常 4,具 1 退化雄蕊或 2—3 退化雄蕊,着生于花筒上;子房上位,基部具花盘,1—2 室,胚珠多数,生于侧膜胎座上。蒴果。种子常有翅。

东北产 1 屬 1 种。

梓树属 Catalpa L.

梓树(臭梧桐) **C. ovata** G. Don.

乔木,高可达 6 米以上。树皮平滑,暗灰色或灰褐色。枝粗壮,幼枝綠色,生微毛,老枝灰色或淡灰褐色,无毛。单叶对生,叶柄长 8—15 厘米,疏生短絨毛;叶广卵形或近圓形,长 10—20 厘米,寬 8—18 厘米,三浅裂,裂片先端漸尖或銳尖,基部浅心形或近圓形,全緣,表面深綠色,被短毛,背面黄綠色,沿叶脉疏生毛。圓錐花序頂生,花梗疏生毛或无毛;花萼 2 裂,裂片广卵形;花冠黄白色,具数行紫色斑点,二唇形,前唇 3 裂,后唇 2 裂;雄蕊 2,子房 2 室。蒴果长圓柱形,长达 35 厘米;种子扁平,长約 1 厘米,两端密生长軟毛。生于河岸。

114. 胡麻科 Pedaliaceae

一年生或多年生草本。叶对生,但生于莖上部者为互生,全緣、齿缺或分裂。花两性,左右对称,单生,腋生或頂生的总状花序,稀簇生;花梗短;苞片缺或极小;萼 4—5 深裂;花冠管状,斜形,一边肿胀,不显著的二唇形,5 裂,裂片复瓦状排列;雄蕊 4,2 长 2 短,常有 1 退化雄蕊;花盘肉質,子房上位,少数下位,2—4 室,稀为假 1 室,花柱綫形,柱头 2 短裂,侧膜胎座,胚珠多数,上下迭。果实为 2—4 室之蒴果。

东北产 2 屬 2 种。

1.陸生植物;子房上位……………………………………………1.脂麻屬 **Sesamum** L.

1.水生植物;子房下位……………………………………………2.茶菱屬 **Trapella** Oliver

(1) 脂麻属 Sesamum L.

脂麻(胡麻、芝麻) **S. indicum** L. (图版 118, 图 4)

一年生草本,直立,茎四稜形,高 50—80 厘米,微有毛。叶卵形,全緣、齿裂或分裂。花腋生,常单生或 2—3 朵簇生,花冠管状,裂片 5,为不显著的二唇形,白色而常具紫紅色或黄色的彩暈。蒴果有圓柱状的稜,被毛;种子有黑白两种。栽培。

(2) 茶菱属 Trapella Oliver

茶菱 T. sinensis Oliver (图版 118, 图 5)

多年生水草,茎細长。叶对生,下叶披針形,先端鈍,长 4 厘米,基部楔形,上叶心状卵形或心形,边緣有波状牙齿,叶面有光泽。花腋生,花后伸长;蕚小,5 中裂,宿存;花冠淡紅色,漏斗状,5 裂,裂片圓形;雄蕊 4。在水上开花。蒴果圓柱形,有由宿存蕚发育成的 3 个絲状附属物。羣生于池沼等处。

115. 列当科 Orobanchaceae

寄生草本,一年生。茎通常单生,无叶,粗壮,有时細弱,具有鱗片。花单生、穗状或总状花序,两性,不整齐;蕚 4—5 裂,离生或合生;花冠筒弯曲,二唇形,上唇弯曲,下唇 3 裂;雄蕊 4,二強,着生于花冠筒上;葯 1—2 室,开裂或基部孔裂,常有 1 枚发育不全;花盘在一侧,腺形或缺如;子房上位,1 室,稀 2 室,側膜胎座。蒴果,二瓣裂,具少数或多数种子。

东北产 3 属 5 种。

1.穗状花序。
  2.蕚 3—5 牙齿緣;全株无毛;雄蕊挺出于花冠筒外……………………1.草苁蓉属 **Boschniakia** C. A. Mey.
  2.蕚不等的 4 裂或 2 深裂,裂片全緣或 2 裂;全株有毛;雄蕊不超出花筒………… 2.列当属 **Orobanche** L.
1.花序为 5—10 花,束生于茎頂……………………………………… 3.黃筒花属 **Phacellanthus** Sieb. et Zucc.

(1)草苁蓉属 Boschiakia C. A. Mey.

草苁蓉 B. rossica Fedtsch. et Flerov

寄生草本;基部瘤状膨大,全株无毛。茎单一,直立,高 15—25 厘米,粗 1.5—2 厘米,褐紫色。鱗片叶多数,三角状或卵状,先端銳。穗状花序,蕚平滑,杯状,有不規整的 5 齿緣;花冠暗紅紫色,筒部膨大成囊状,上唇稍凹头,下唇 3 裂,短;二強雄蕊,与柱头均挺出于花冠筒外。蒴果卵球形。寄生于赤楊属 (Alnus) 植物的根上。

(2) 列当属 Orobanche L.

1.花藍紫色。
  2.茎高 30—40 厘米;花柱与花冠几等长或稍短(图版 118, 图 7)…………1.列当 **O. caerulescens** Stephan
  2.茎一般为 10—15 厘米高;花柱显著挺出于花冠外(图版 118,图 9)……2.黑水列当 **O. amurensis** Kom.
1.花黃色或白色,花冠裂片边緣有腺毛,花柱比花冠稍长(图版 118, 图 8)……3.黃花列当 **O. pycnostachya** Hance

本属植物都寄生于艾属 (Artemisia) 植物的根部。

(3) 黄筒花属 Phacellanthus Sieb. et Zucc.

黄筒花 P. tubiflorus Sieb. et Zucc. (图版 118，图 6)

寄生草本，高 5—10 厘米，全株淡黄色，茎簇生，被多数鳞片。花序有花 5—10，束生于茎的顶端，近头状；萼片通常 2，綫形或絲状；花冠白色，长筒状，长 (2)2.5—3 厘米，筒部稍細，凋后黄化；雄蕊 4，雌蕊 1，柱头肥大，微 2 歧。蒴果；种子多数。为生于山地树蔭之寄生植物。

116. 苦苣苔科 Gesneriaceae

草本或灌木。叶对生、互生或为根生叶，全緣或有鋸齿；无托叶。花序腋生或頂生，罕单花，有苞片；花两性，多左右对称；萼管状，5 裂；花冠管近相等的 5 裂或 2 唇形；雄蕊 4，生于花冠管上，通常两两成对，很少为 5 枚，但常只 2 枚发育，花药常粘貼；花盘杯状、短柱状或缺如，有时偏于一側；子房上位至下位，一室或假二室，側膜胎座有多数胚珠，花柱 1，柱头 1—2。果实浆果状或蒴果状，开裂或不开裂；种子小，紡錘形或卵形，平滑。

东北产 1 属 2 种。

牛耳草属 Baea Commelin

1. 叶卵状或几成圓形，稀長圓形，基部截形、微心形或楔形；花冠淡蔷薇色……………………………………………………………………………………………… 1. 华北牛耳草 **B. clarkeana** Hemsley,
1. 叶菱形、卵形或倒卵形，基部楔形；花淡紫蓝色。生于山岩下………………2. 牛耳草 **B. hygrometria** R. Br.

117. 狸藻科 Lentibulariaceae

陆生或水生，一年生或多年生草本。叶輪生，宿存，羽状复叶，裂片絲状，基部常有小囊体。花莖直立，花单生或数朵排成总状花序；花两性，左右对称，黄色、淡紫色或近白色，萼裂片 2，在結果时扩大；花冠 2 唇形，基部有距，上唇全緣或 2 裂，下唇較大，2—5 裂；雄蕊 2，生于花冠管的基部；子房上位，1 室，有多数胚珠。蒴果，2—4 裂。

东北产 2 属 4 种。

1. 陸生；叶面屈曲或瓢状，有腺体，分泌粘液以捕捉昆虫；花莖直立，花单一…… 1. 捕虫堇菜属 **Pinguicula** L.
1. 水生或陸生；叶羽状，分裂成多数絲状的裂片，裂片基部有小囊体；总状花序，具少数花……………………………………………………………………………………………2. 狸藻属 **Utricularia** L.

(1) 捕虫堇菜属 Pinguicula L.

北捕虫堇 P. villosa L.

多年生草本。叶橢圓形，叶面屈曲如瓢状，表面有无数細腺毛，分泌黏液，能捕粘昆虫，叶緣稍向上卷，基部狭。花莖不分歧，花梗密生細毛；萼 4—5 裂，稍成二唇状；花冠 5 裂，二唇形，有距，淡紫色；雄蕊 2，生于花冠管基部；雌蕊 1，柱头 2 裂。蒴果。生于岩縫間(大兴安岭)。

图 版 118

1. 柳叶婆婆纳 Veronica tubiflora Fisch. 叶及花；2. 狸藻 Utricularia vulgaris L. 花序及小叶；3. 小狸藻 Utricularia intermedia L. 植株的一部，捕虫小囊、小叶(自佐藤，满州水草图譜)；4. 脂麻(芝麻) Sesamum indicum L. 叶，果，花；5. 茶菱 Trapella sinensis Oliver 叶，果实；6. 黄筒花 Phacellanthus tubiflorus Sieb. et Zucc.；7. 列当 Orobanche caerulescens Stephan 植株与花；8. 黄花列当 Orobanche pycnostachya Hance；9. 黑水列当 Orobanche amurensis Kom.


1
2
3
4
5
6
7
8
9

(2) 貍藻属 Utricularia L.

1.捕虫小囊生在白色的小枝上;花葶細,直立,具有1—5花,花淡黄色。生于沼泽或水泡子內(图版118,图3)…………………………………………………………………………… 1.小貍藻 **U. intermedia L.**

1.捕虫小囊生在叶片上。

2.茎較粗、繩状,通常多分枝;叶裂片較粗长,叶緣有刺状齿;花黄色,基部有长距,花后果実下垂。生于沼泽或水泡子內(图版118,图2)…………………………………………… 2.貍藻 **U. vulgaris L.**

2.茎很纖細,絲状;叶裂片細且短,边緣无刺状齿;花淡黄色,距不发达。生于沼泽或水泡子內…………………………………………………………………………………3.細葉貍藻 **U. minor L.**

118. 透骨草科 Phrymaceae

多年生草本,茎直立。单叶,对生,有柄。总状花序細长,頂生或腋生,有苞片;花小形,左右对称;萼二唇形,上唇3裂,下唇2裂,宿存;花冠管状,上部具2唇,上唇2裂,下唇3裂;雄蕊4,貼生于花冠管上;花柱1,柱头2裂,子房1室,1胚珠。瘦果。

东北产1属1种。

透骨草属 Phryma L.

透骨草 P. leptostachya L. (图版119,图1)

多年生草本,高30—70厘米。茎具四稜,有短毛。叶片卵形、广卵形或三角状卵形,先端尖,边緣有粗鋸齿,基部截形至楔形。总状花序細长如穗状;苞綫形;萼筒状;花小形,筒状,白色;二強雄蕊,雌蕊1,花后下垂。瘦果。生于山麓、林緣等处。

119. 車前科 Plantaginaceae

草本。叶通常根生,互生或对生。花葶无叶;穗状花序,花小,两性,輻射对称,淡綠色;萼深裂或全裂,裂片4,宿存;花冠小,膜质,花冠管卵形或圓柱形,裂片4,覆瓦状排列;雄蕊4,着生于管上,与花冠裂片互生;子房上位,1—4室,每室有胚珠1至多数,花柱綫形。蒴果,盖裂;种子小,盾形,胚乳丰富。

东北产1属7种。

車前属 Plantago L.

1.叶无柄,綫形;植株矮小;花穗密花。生于碱地和海岸(图版119,图2)……………………………………………………………………………1.蒙古車前 **P. salsa** Pall.——*P. maritima* L.

1.叶有柄,叶片卵形、广卵形、椭圓形、椭圓状披針形或披針形。

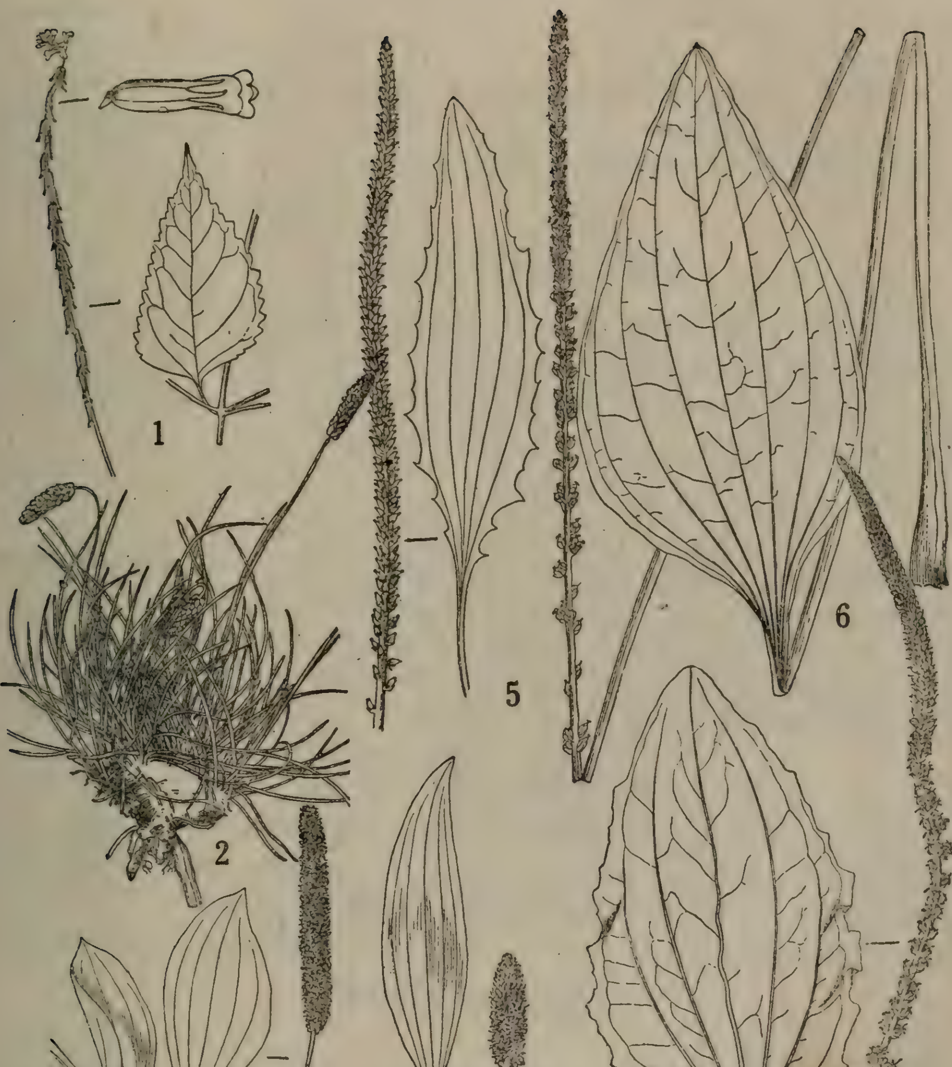
2.花穗圓柱形,花緻密。

3.叶披針形或倒披針形,幼叶稀有毛或无毛。(图版119,图4)………………2.欧車前 **P. lanceolata L.**

3.叶椭圓形、椭圓状披針形,幼叶被密毛,呈灰白色,花穗銀白色,有光泽。生于野地(图版119,图3)…

图 版 119

1.透骨草 Phryma leptostachya L. 叶,花序,花; 2.蒙古車前 Plantago salsa Pall. (P. maritima L.); 3.北車前 Plantago media L.; 4.欧車前 Plantago lanceolata L.; 5.平車前 Plantago depressa Willd.; 6.长柄車前 Plantago hostifolia Nakai et Kitag.; 7.車前 Plantago asiatica L.


1
2
3
4
5
6
7

……………………………………………………………………………………3.北車前 P. media L.

2.花穗狭长，穗下部的花多断續着生，较稀疏。

4.叶橢圓形、長圓形、披針形或倒披針形，基部狭楔形；植株較小，苞片綠色，边緣白膜质。生于田野、路旁(图版 119，图 5)……………………………………………………4.平車前 P. depressa Willd.

4.叶狭卵形至广卵形、广橢圓形，基部圓形或广楔形；植株較大。

5.叶密生白毛……………………………………………………5.毛車前 P. villifera Kitag.

5.叶无毛或疏生毛。

6.叶广橢圓形，叶柄綠色，短，通常長 10 厘米以下。生于原野、河岸、草甸、湿草地(图版 119，图 7)……………………………………………………6.車前 P. asiatica L.

6.叶狭卵形或卵形，叶柄紫色或紅色，長可达 27.5 厘米(图版 119，图 6)……………………………………………………7.長柄車前 P. hostifolia Nakai et Kitag.

120. 茜草科 Rubiaceae

草本，灌木或乔木，有时攀援状。单叶，对生或輪生，常全緣，有托叶。花两性，稀单性，輻射对称，有时稍左右对称，各式排列，单一或成头状花序；萼管与子房合生，齿裂或分裂，有时呈花瓣状；花冠合瓣，通常 4—6 裂，稀更多裂；雄蕊与花冠裂片 4 枚，少为 2 枚；子房下位，1 至多室，但多为 2 室，每室有胚珠 1 至多数。果为蒴果、浆果或核果。

东北产 4 属 18 种。

1.草本。

2.花冠鈡形或漏斗形……………………………………………………1.車叶草属 Asperula L.

2.花冠輻形。

3.花 5 数；果实肉质……………………………………………………4.茜草属 Rubia L.

3.花 4(3) 数，果实干质……………………………………………………2.猪殃殃属 Galium L.

1.灌木；雄蕊通常着生在花喉部……………………………………………………3.薄皮木属 Leptodermis Wall.

(1) 車叶草属 Asperula L.

1.叶为披針形、倒披針形或長圓形，稀卵形，通常每 4—8 叶輪生。圆錐花序疏散。生于林內(图版 120，图 1)……………………………………………………1.异叶輪草 A. Maximoviczii Kom.

1.叶为卵形或广橢圓形，4 叶輪生；圆錐花序稠密。生于山坡或石砾地……………………………………………………2.卵叶輪草 A. platygalium Maxim.

(2) 猪殃殃属 Galium L.

1.茎較粗硬，直立；植株无刺毛。

2.叶卵状披針形、長圓状披針形，具 3—5 条明显的主脉；花白色。生于草甸、草地、山坡、林边(图版 120，图 3)……………………………………………………1.砧草 G. bareale L.

2.叶狭綫形或綫形，具 1 中脉。

3.叶通常 (6)8—10 枚輪生，比节間短；花黃色或白色。生于草地、山坡、林緣(图版 120，图 4)……………………………………………………2.蓬子菜 G. verum L.

3.叶常 4 枚輪生，比节間長；花白色……………………………………………………3.綫叶猪殃殃 G. linearifolium Turcz.

1.茎軟弱，常攀援或上升，稀直立，通常具有刺毛。

4.一、二年生；叶 7—8 枚輪生，叶狭披針形至广綫形，具 1 中脉；植株多短鈎刺毛。生于墙边及路旁等处(图版 120，图 2)……………………………………………………4.爬拉殃 G. spurium L. var. echinospermum Hayek

4.多年生；叶 4—6 枚輪生。

5.叶有明显的柄，柄长可达 1 厘米，叶 4 枚輪生，两大两小，有时其二小叶甚小或缺如、成对生或对生状。生于林蔭地(图版 120，图 6)……………………………………………5.林猪殃殃 **G. paradoxum** Maxim.

5.叶无柄或近无柄。

6.叶有明显的 3 主脉；4 叶輪生，叶广椭圓形、椭圓形或卵形；植株矮小，高 5—15 厘米。生于高山带森林的阴湿地(图版 120，图 7)……………………………………6.三脉猪殃殃 **G. kamtschaticum** Steller

6.叶有 1 中脉，叶箆形至披針形。

7.花带綠色；花序着生于莖頂及枝端，或于頂端生少数花；叶 5—6 枚輪生，上部叶特别細小，常如苞状；果实生鉤毛。生于山地……………………………7.山猪殃殃 **G. pseudo-asprellum** Makino

7.花白色

8.子房或果实有鉤毛或鉤刺毛。

9.花序着生于莖及枝端，分歧多。

10.花序軸及花小梗纖細而长；花小梗长 6—15(20) 毫米，成特别疏散开展的圓錐状聚繖花序；莖节間稜上的鉤刺毛較少。

11.莖上部为 3—4 叶輪生，下部常为 4—6 叶輪生；叶椭圓形、椭圓状倒卵形、卵状长圓形，长約 1—1.5 厘米，寬 3—6 毫米。生于山坡、林內 (图版 120，图 8)……………………………………………………………………8.本氏猪殃殃 **G. Bungei** Steudel

11.叶全为 5—6 枚輪生，叶长圓状倒卵形或狹长圓形，通常长 2 厘米，寬 5.5 毫米，先端圓形或有短突尖；花序着生于莖或枝端。生于山坡、林下、山澗溪流边 (图版 120，图 9)……………………………………………………………9.东北猪殃殃 **G. manshuricum** Kitag.

10.花序軸与花小梗短，花小梗长 1.5—5(8) 毫米；聚繖花序短，不特别疏散和开展；莖密生短鉤刺毛；叶箆形或線状箆形，通常长 2 厘米以上，先端鈍或有微凸尖。生于田野、草地及河岸等处(图版 120，图 5)……………………………… 10.沼猪殃殃 **G. uliginosum** L.

9.花生于叶腋，1—2 至数花；叶长 1 厘米以上，倒卵形或狹倒卵形，先端鈍，有微凸尖……………………………………………………………11.少花猪殃殃 **G. oliganthum** Nakai et Kitag.

8.子房或果实无鉤刺毛，平滑或有柔毛。

12.花序着生于莖及枝端，分歧多，花序軸及花小梗纖細而长；花冠 4 裂；叶长 1 厘米以上，倒披針形、先端銳尖，或倒卵形至长圓状卵形，先端短尖，基部狹。生于河谷附近的草地、林下…………………………………………………………12.大叶猪殃殃 **G. dahuricum** Tuncz.

12.叶长 1 厘米以下，长圓形或长圓状箆形；花生于叶腋，每腋有 1—2 至数个花；花冠 3 裂。生于林中湿地(图版 120，图 10)………………………………13.三瓣猪殃殃 **G. trifidum** L.

(3) 薄皮木属 Leptodermis Wall.

薄皮木 L. oblonga Bunge

灌木，高 30—50 厘米，分枝多。叶对生，有短柄；叶片披針形至长圓状披針形，长 1—2.5 厘米，全緣，背面疏生短絨毛。花无梗，数花集生；花冠堇紫色，管状，长約 1.5 厘米，4 裂；管內壁有毛。生于山坡。

(4) 茜草属 Rubia L.

1.莖直立，疏生刺；叶 4 枚輪生，广卵形至长圓状卵形，先端漸尖，基部圓形，稀心形，叶背面沿叶脉被睫毛状刺毛，边緣有緣毛；为疏散的圓錐花序；浆果球形，黑熟。生于林緣、山地林下及山坡草地等处(图版120，图 11)……………………………………………………………………1.大砧草 **R. chinensis** Regel

(变种：无毛大砧草 var. **glabrescens** (Nakai) Kitag. 叶光滑无毛，仅上部沿中脉处疏生睫毛状的短刺毛。)

1.莖匍匐于他物上，莖、叶及叶柄皆具倒鈎刺；为圆錐状聚繖花序。

3.叶質薄，綠色，4(6)枚輪生，卵状披針形、長卵形或卵形，基部心形，先端漸尖，叶背面脉上疏生倒鈎刺，表面疏生刺毛。生于杂木林間、草甸及草地(图版 120，图 12)……………… 2.林茜草 **R. sylvatica** Nakai

3.叶質厚，灰色，4—8(10)枚輪生，卵状披針形至卵形，基部心形，先端銳尖，表面密被刺毛，背面脉上具倒鈎刺；浆果紅熟。生于杂木林中、路边、草地、山坡及空地(图版 120，图 13)……………………………………………………3.伏茜草 **R. cordifolia** L.

(变种：**黑果伏茜草** var. **prostensis** Maxim. 浆果黑熟。)

121. 忍冬科 Caprifoliaceae

灌木，稀为乔木或草本。叶对生，单叶或羽状复叶，无托叶。花两性，整齐或不整齐；萼4—5裂；花冠4—5裂，管状或輻状；雄蕊与花冠裂片同数，并与之互生；子房下位，1—5室，每室具1—多数胚珠，花柱1或缺如。果实为瘦果、浆果、蒴果或核果。

东北产6属33种。

1.花冠輻状，具有整齐瓣片，花柱短或缺如。

2.羽状复叶，浆果，有1—3—5种子………………………………4.接骨木属 **Sambucus** L.

2.单叶有时分裂，核果，具1种子………………………………5.荚蒾属 **Viburnum** L.

1.花冠管状或鈡状；瓣片通常不整齐；花柱細長。

3.子房3室，一部分子房室不发育，发育者仅具1胚珠；雄蕊4—5。

4.子房与果实狭長；萼片2—5，宿存；花单生或成聚繖花序，亦有时成对……………………………………………………1.六道木属 **Abelia** B. Br.

4 子房与果实卵圆形或球状卵形，具腺毛或刚毛；花成对……………………2.林奈草属 **Linnaea** Gronov.

3.子房完全发育，有2—多数胚珠；雄蕊5。

5.果实为蒴果；花序为聚繖花序或1—数花腋生，几乎整齐……………………6.錦带花属 **Weigela** Thunb.

5.果实为浆果；花腋生，成对或排成輪状；花冠通常二唇裂……………………3.忍冬属 **Lonicera** L.

(1) 六道木属 Abelia B. Br.

1.瘦果弯曲；树皮淺灰色；叶卵形或卵状披針形，边緣为不整齐的大牙齿緣。生于石砬子上……………………………………………………1.双花六道木 **A. biflora** Turcz.

1.瘦果直立；树皮带暗紅灰色；叶卵状披針形或广披針形，上部有明显的牙齿或全緣，边緣生纤毛。生于石砬子上……………………………………………………2.朝鮮六道木 **A. coreana** Nakai

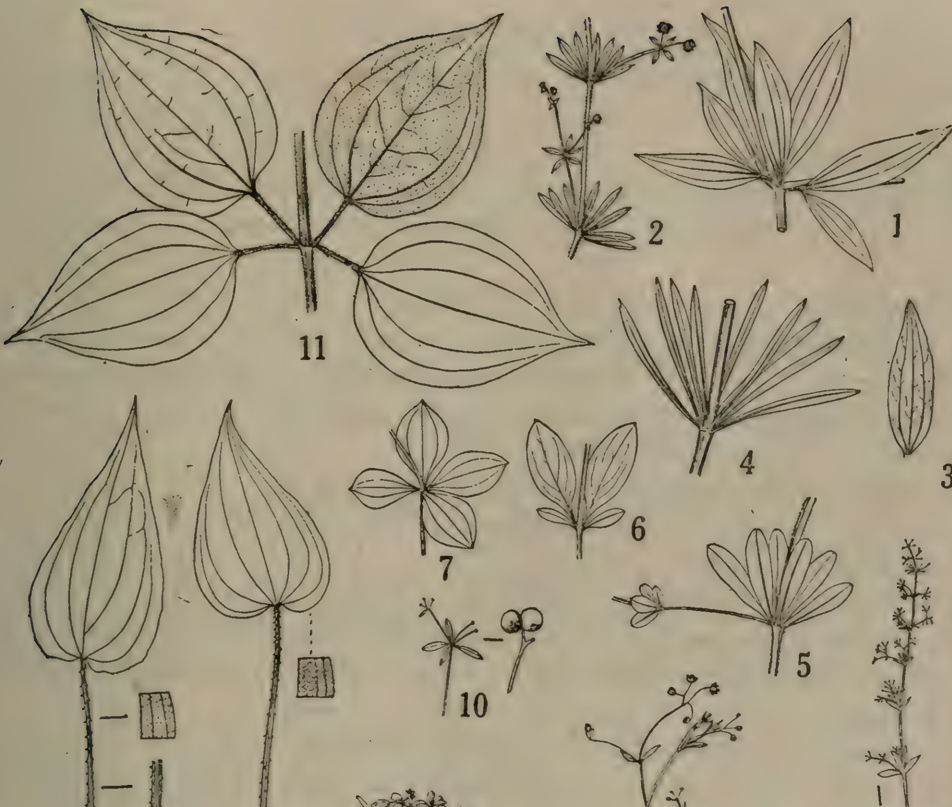
(2) 林奈草属 Linnaea Gronov.

北极林奈草 L. borealis L. f. arctica Wittr.

常綠蔓性的小灌木，高約5—10厘米，莖細，被稀疏短柔毛。叶近圆形或广倒卵形，長

图版 120

1.异叶輪草 Asperula Maximowiczii Kom.; 2.爬拉殃 Galium spurium L. var. echinospermum Hayek; 3.砧草 Galium boreale L.; 4.蓬子菜 Galium verum L.; 5.沼猪殃殃 Galium uliginosum L.; 6.林猪殃殃 Galium paradoxum Maxim.; 7.三脉猪殃殃 Galium Kamtschaticum Steller; 8.本氏猪殃殃 Galium Bungei Steudel 花序，果实(自日本植物学杂誌); 9.东北猪殃殃 Galium manshuricum Kitag.; 10.三瓣猪殃殃 Galium trifidum L. 花序，果实; 11.大砧草 Rubia chinensis Regel; 12.林茜草 Rubia sylvatica Nakai; 13.伏茜草 Rubia cordifolia L.; 14.五福花 Adoxa Moschatellina L.; 15.糙叶败酱 Patrinia scabra Bunge; 16.岩败酱 Patrinia rupestris Juss. 花序，叶(宽的和窄的)。


11
2
1
4
3
12
13
7
6
5
10
9
8
16
15
14

5—10 毫米，寬 4—9 毫米。先端微尖或鈍，基部圓形或广楔形，仅上部疏生圓齿，通常有长纖毛，表面散生毛，花粉白色，具紫色条紋，生于細长的总花梗上，有腺毛；总苞片 4，小苞 2，密生腺毛；萼片披針形，萼筒卵形，有腺毛；花冠鐘形。瘦果黃色，长 3 毫米。生于山地針叶林下苔蘚地上。

(3) 忍冬屬 Lonicera L.

1. 穗状花序，花通常 6 朵，輪生于花軸頂端，花序下有一对大叶，合生成近圓形的总苞。辽宁省熊岳有栽培……………………………………………………………………1. 穿叶忍冬 **L. semperviens** L.

1. 花成对，稀单生；叶对生。
 2. 莖纏繞；苞叶状，闊卵形至橢圓形；花白色后变黃色带紫斑；浆果球形，黑色。生于山坡、林緣……………………………………………………………………2. 忍冬 **L. japonica** Thunb.
 2. 莖直立。
  3. 果实蓝色或黑色。
   4. 浆果蓝色，有白粉，橢圓形或长圓形；叶长圓状卵形或长圓形，基部通常圓形。生于湿草地、林間或山溪附近……………………3. 蓝靛果忍冬 **L. caeurulea** L. var. **edulis** Regel
   (变种：柳叶蓝靛果忍冬 var. **salicifolia** Dipp. 叶狭长圓形至披針形；寬叶蓝靛果忍冬 var. **venulosa** (Maxim.) Rehd. 叶广卵形或广橢圓形，边緣有睫毛。)
   4. 果实黑色或暗蓝黑色，球形；叶披針形或长圓状披針形，基部通常楔形……………………………………………………4. 毛脉黑忍冬 **L. nigrá** L. var. **barbinervis** (Kom.) Nakai
  3. 果实通常为紅色或暗褐色。
   5. 叶通常基部楔形。
    6. 花先叶开放；叶柄短，长 1—5 毫米；叶片近圓形至卵状橢圓形，两面密生长毛。生于山坡、石砬、林下或杂木丛中……………………………………5. 早花忍冬 **L. praeflorens** Batalin
    6. 花后叶开放。
     7. 花单生，花梗上有腺毛；叶柄长 4—7 毫米，叶广卵形至长圓形。生于林內……………………………………………………………………6. 单花忍冬 **L. monantha** Nakai
     7. 花成对。
      8. 花梗較果短。
       9. 苞叶状，卵形，較大；花冠二唇形；浆果暗褐色。生于山地陽坡或石質地……………………………………………………………………7. 波叶忍冬 **L. vesicaria** Kom.
       9. 苞綫状披針形或綫形，較小；浆果紅色或暗紅色。
        10. 叶先端鈍，倒卵形至长圓形；苞綫状披針形。生于山林內……………………………………………………………………8. 五台忍冬 **L. Kungeana** Hao
        10. 叶先端漸尖或长漸尖，卵状橢圓形至卵状披針形；苞綫形。生于山地林中多沿河生长……………………………………………………………………9. 金銀忍冬 **L. Maackii** Maxim.
        (变种：小花金銀忍冬 var. **podoearga** Rehd. 叶橢圓状卵形或橢圓形，先端突漸尖，短柔毛較多；花小，外側生短柔毛，子房与苞間有短柄。)
      8. 花梗較果长；叶菱状卵形或菱状披針形，花黃白色后变黃色；浆果基部連合，紅色。生于杂木林中……………………………………………10. 黃花忍冬 **L. chrysantha** Thurz.
      (变种和变型：寬叶黃花忍冬 var. **latifolia** Maxim. 叶为广橢圓形或卵状橢圓形，基部通常为圓形，背面生疏柔毛，叶質厚；长梗黃花忍冬 var. **langipes** Maxim. 叶为卵状长圓形，背面短柔毛与长毛混生，花总梗长为 2—3 厘米，較細；柔毛黃花忍冬 f. **villosa** Rehd. 叶橢圓状至

椭圆状卵形，表面疏生短柔毛，背面生长柔毛，脉上尤明显；扁梗黄花忍冬 var. crassipes Nakai 叶梗长 1.7 厘米以上，且較寬扁。)

5.叶基部通常圆形或近心形。

11.叶两面均无毛；卵形或卵状披針形，花粉紅色。黑龙江省哈尔滨有栽培……………………………………………………………………………………11.桃色忍冬 **L. tatarica** L

11.叶微被短柔毛或天鵝絨状短柔毛。

12.果实为杯状物包围，成熟时开裂，露出紅色浆果。生于山坡，东北有栽培……………………………………………………………………………12.秦岺忍冬 **L. Ferdinandi** Franch.

12.果实无杯状物包围。

13.果实仅基部連合；叶长圆形、倒卵形至披針形，表面无毛，背面有短柔毛。生于林内，多沿河生长……………………………………………………13.长白忍冬 **L. Ruprechtiana** Regel

(变种：黃果长白忍冬 var. **xanthocarpa** Zabel. 浆果黄色。)

13.果实由中部連合或由上部連合。

14.叶草质，背面密生天鵝絨状短柔毛；浆果近球形，紅色。生于山坡……………………………………………………………………………14.藏花忍冬 **L. Tatarinovii** Maxim.

14.叶紙质，背面稀生长毛或无毛；浆果卵形，紅色。生于山坡、林間……………………………………………………………………………15.紫枝忍冬 **L. Maximowiczii** Regel

(4) 接骨木属 Sambucus L.

1.果实黑褐色或蓝紫色。

2.果熟时为蓝紫色；小叶长圆状卵形或长圆形，先端长漸尖。生于山坡，平地……………………………………………………………………………1.接骨木 **S. Williamsii** Hance

2.果熟时黑褐色；小叶狭倒卵状长圆形或倒披針形，先端长尾状漸尖……………………………………………………………………………2.长尾接骨木 **S. peninsularis** Kitag.

1.果实紅色。

3.繖房花序所組成的圆錐花序大而开展，頂端稍平，略呈扇状。

4.叶边緣为粗大而銳密的鈎状鋸齿，向內方弯曲，表面及背面脉上疏生短刚毛。生于山坡、路边……………………………………………………………………………3.鈎齒叶接骨木 **S. foetidissima** Nakai

4.叶鋸齿不为鈎状，两面无毛或仅于表面主脉疏生微毛。生于杂木林中……………………………………………………………………………4.寬叶接骨木 **S. latipinna** Nakai

3.繖房花序所組成的圆錐花序，小而紧密，呈卵形、椭圆形或圆錐形。

5.花序小枝及花上有毛，花序略呈圆錐形；小叶披針形、广披針形或倒卵状长圆形，基部楔形。生于林間或山坡……………………………………………………5.毛接骨木 **S. Buergeriana** Blume

(变型：兴安毛接骨木 f. **cordifoliata** Skv. et W. Wang 叶基部心形或歪浅心形。)

5.花序无毛。

6.小叶长圆形，初时叶柄，两面脉上及边緣有毛，后无毛；花序椭圆形。生于杂木林中……………………………………………………………………………6.东北接骨木 **S. manshurica** Kitag.

6.小叶通常无毛；花序卵圆形。

7.小叶 5 枚，广披針形或披針形；核果有小梗。生于林中……………………………………………………………………………7.朝鮮接骨木 **S. coreana** (Nakai) Kom.

7.小叶 7 枚，在萌发枝上为 11 枚，长圆形或长圆状披針形；果常无小梗，2—4 枚靠紧生于小总梗上……………………………………………………………………………8.无梗接骨木 **S. Sieboldiana** Blume

(5) 荚蒾属 Viburnum L.

1.叶卵形、椭圆形或倒披針形,不分裂,具星状毛。

2.叶卵形或椭圆形,長通常 10 厘米以下。

3.叶卵形或椭圆形;聚繖花序密,多花,花瓣平展呈輻状。生于杂木林内、山坡及溪流附近……………………………………………………1.暖木条荚蒾 V. burejaeticum Regel et Herder.

3.叶广卵形至椭圆形;繖形花序有数个花,花冠筒状,花瓣片短微向外开展,不成輻状。生于山崖、岩石地……………………………………………………2.蒙古荚蒾 V. davuricum Rehd.

2.叶倒披針形,長 12—20 厘米,全緣或疏微齿牙緣或全緣;圓錐花序密生;花小;核果椭圆形。辽宁省安东有栽培……………………………………………………3.珊瑚荚蒾 V. odorotissimum Ker.

1.叶广椭圆形或广卵圆形,通常分裂,无星状毛。

4.叶广卵圓形至卵形,通常 3 裂;繖形花序,由小繖房花序組成;花多数,外囲有不育性輻状花。生于杂木林中……………………………………………………4.鸡树条荚蒾 V. Sargenti Koehne

(变种与变型:毛鸡树条荚蒾 f. puberulum (Kom.) Kitag. 叶背面有短柔毛或小枝及叶柄均有密柔毛;黃藥鸡树条荚蒾 var. flavum Rehd. 叶背面有毛,花葯黃色,果黃色。)

4.叶近圓形或广椭圓形,2—3(4)裂;复繖形花序疏花,頂生,仅有 5—7 花,无不孕花;花冠白綠色。生于針叶林中……………………………………………………5.朝鮮荚蒾 V. Koreanum Naka

(6) 錦带花属 Weigela Thunb.

1.叶的表面无毛,背面的脉上或仅在主脉上有密的白顫毛;花里面蒼白色。生于山坡或石砬子上……………………………………………………1.錦带花 W. Florida (Sieb. et Zucc.) DC.

1.叶表面有短柔毛,背面有軟短柔毛,花喉部黃色。生于山坡或石砬子上……………………………………………………2.早錦带花 W. praecox (Lomoine) Bailey

122. 五福花科 Adoxaceae

多年生草本,有平伸的根莖。莖叶 2,对生,有 3 小叶;根生叶数枚,各式分裂。花小形,两性,淡綠色,輻射对称,常 5 花集生成头状花序;萼 2—3 裂;花冠合生,4—6 裂;雄蕊 8—12;子房半下位,3—5 室。核果,有小核 1—5 顆。

东北产 1 属 1 种。

五福花属 Adoxa L.

五福花 A. Moschatellina L. (图版 120,图 14)

草本,高 7—15 厘米,根莖白色,末端肥厚。根生叶有長柄,1—2 回3出分裂;莖叶 1 对,柄較短,3 出。5 花集生成头状花序;花黃綠色;頂端一花 4 裂;雄蕊 8;側方花 5 裂,雄蕊 10。生于林間草地。

123. 敗酱科 Valerianaceae

多年生或一年生草本,稀灌木。常具根生叶,莖叶对生或互生,叶片通常多分裂,无托叶。花小,两性,稀单性,稍左右对称,通常排成聚繖状花序或头状花序;萼有种种形状,有时其裂片呈羽毛状;花冠为合瓣,具 3—5 瓣片,合生成管状,上端分离,基部囊状或有距;雄蕊 1—4,着

生于花冠筒部，与花瓣片互生；子房下位，三室，仅一室发育，胚珠1，由頂部下垂。果实为瘦果，具一种子，胚直立，无胚乳。

东北产2属11种。

1.雄蕊4，稀2；花鮮黃色，稀白色……………………………………………1.敗醬屬 Patrinia Juss.
1.雄蕊3；花薔薇色或白色………………………………………………2.纈草屬 Valeriana L.

(1) 敗醬屬 Patrinia Juss.

1.花黃色。
2.果实与大形的小苞相靠合，如具翼状。
3.雄蕊2；莖直立，被短毛；叶对生，莖下部叶羽状深裂，上部叶2—3裂或不裂呈披針形，边緣皆具尖牙齿。生于干燥的山地………………………………………………1.双絲敗醬 P. diandra Kitag.
3.雄蕊4。
4.莖高7—15厘米；根生叶稍肉质，多数，倒披針形或綫状倒披針形，全緣或有牙齿，无莖叶或稀有1—2对。生于砾质地、干燥地……………………………2.西伯利亚敗醬 P. sibirica (L.) Juss.
4.莖高20(15)厘米以上，莖叶通常为2对以上。
5.叶膜质，叶緣及叶面无硬糙毛或刺毛；花軸及花梗密生腺毛。
6.莖通常丛生2—多数，稀单一，高20(15)—40厘米；花序为頂生的繖房花序，或于上部再腋出1—数个繖房花序；叶羽状深裂或全裂，裂片4(3)—9对，狭披針形或披針状綫形，全緣或有少数牙齿。多生于砾质地、山坡、崗地或較干燥的草地(图版120，图16)………………………………………………3.岩敗醬 P. rupestris Juss.
6.莖通常高40厘米至1米以上；花序頂生并于上部腋出多数繖房花序，多花；叶羽状深裂至全裂，裂片1—4(5)对，倒披針形或披針形，有不整齐牙齿或全緣。生于草坡、路旁……………………4.多花敗醬 P. intermedia Roem. et Schult.
5.叶革质或膜质，叶緣及叶面生硬糙毛及刺毛；花軸及花梗生細毛或細硬毛，不密生腺毛。
7.数莖丛生，高20—40厘米；叶厚、革质，羽状深裂，裂片倒披針形、狭披針形或長圓形，有牙齿，頂裂片較側裂片稍大。生于坡地、干燥地(图版120，图15)…………5.蒙古敗醬 P. scabra Bunge
7.莖直立，高60—100厘米；叶膜质，羽状深裂，通常叶有2型，其一頂裂片甚大，呈卵形，先端長漸尖，另一頂裂片不大，呈披針形或卵状披針形，有牙齿或缺刻(图版121，图8)……………………6.异叶敗醬 P. heterophylla Bunge
2.小苞极小；果实无翼；高1米余；叶羽状深裂或近全裂，裂片披針形或狭披針形，有时頂裂片呈卵形或橢圓形，漸尖。生于草地、湿草地(图版121，图1)…………………7.敗醬 P. scabiosaefolia Fisch.
1.花白色；莖高50厘米至1米余；叶不裂或3—5全裂、或深裂，叶片或裂片卵形或广卵形，具大牙齿，頂裂片显著較大。生于山坡草地或灌丛間，稀見于林下(图版121，图4)……………………8.白花敗醬(胭脂麻) P. villosa Juss.

(2) 纈草屬 Valeriana L.

1.花序密被腺毛；无匐枝；叶大，对生，小叶广橢圓形、卵形、菱状卵形或披針状卵形，長达7厘米，寬达3—5厘米，边緣具大牙齿。生于林緣、林下、草甸及湿草地，有时亦見沼泽湿草地(图版121，图2)……………………1.黑水纈草 V. amurensis P. Smirn.
1.花序不被腺毛。
2.通常无匐枝，稀有匐枝；叶对生或有时下部叶互生，小叶披針形、卵状披針形、卵形或橢圓形，近全緣或具大牙齿，長3.5—7厘米，寬1.2—3(4)厘米。生于草甸、湿草地、林緣、林下或林間草地(图版121，图6)……………………2.北纈草 V. coreana Brig.

2.通常有側枝,有时无側枝;叶对生或有时互生,小叶狭披針形、披針形、長圓形或披針状綫形,寬 0.3—1 (1.3)厘米。生于沼澤湿草地及湿草地,亦見于草甸、林緣、路旁等处(图版 121, 图 3)………………………………………………………………3.毛节纈草 **V. Stubendorfi** Kreyer

124. 山蘿蔔科 Dipsacaceae

草本。叶对生,稀輪生,全緣、缺刻或羽裂。花序头状,或为間断的穗状,具总苞;花小,两性,稍左右对称;萼裂片綫状,萼管与子房合生;花冠 4—5 裂,多不整齐;雄蕊 4(2—3),生于花冠管上;雌蕊由 2 心皮組成,子房下位,1 室,有 1 倒生胚珠。瘦果。

东北产 2 属 3 种。

1.花同形,无边花与心花之别;总苞片硬質,具刺尖;莖叶通常稍有刺毛………………1.川續断属 **Dipsacus** L.
1.花异形,有边花与心花之别;总苞片草质或退化成毛状;莖叶不具刺毛……………2.山蘿蔔属 **Scabiosa** L.

(1) 川續断属 Dipsacus L.

川續断 D. japonicus Miq.(图版 122, 图 8)

多年生草本,莖直立,高达 1 米,散生刺。叶对生,羽状全裂,裂片椭圓状卵形、椭圓形或長圓形,先端尖,基部楔形,边緣有鋸齿,有刺。头状花序由多数紅紫色小花集生而成,球形或广椭圓形;小苞片倒卵形,先端具芒;芒緣有刺毛;萼緣杯状;花冠筒状,外面生有絨毛,4 裂;雄蕊 4,生于花冠筒上,比筒长。瘦果。生于山地。

(2) 山蘿蔔属 Scabiosa L.

1.根生叶椭圓形、長圓形或椭圓状披針形,全緣或缺刻状鋸牙齿緣,有时为大头羽裂状。生于山坡、草地(图版 121, 图 7)……………………………………………………1.蒙古山蘿蔔 **S. comosa** Fisch.——*S. Fischeri* DC.
1.根生叶与莖叶均为羽状深裂,裂片綫形。生于沙丘、草地、山坡(图版 121, 图 5)………………………………………………………………2.細叶山蘿蔔 **S. isetensis** L.——*S. lachnophylla* Kitag.

125. 葫蘆科 Cucurbitaceae

草質藤本,少数为亚灌木或灌木,具卷須。单叶互生,多为掌状分裂,有时为复叶;花单性,同株或异株,稀两性;萼管与子房合生,5 裂;花瓣 5,或 5 裂;雄蕊 5,有时 2 对結合,花药合生或分离;柱头 3 裂,子房下位,側膜胎座。浆果或瓠果,稀为蒴果;种子无胚乳。

东北产 11 属 13 种。

1.雄蕊 5 离生或仅基部癒合。
  2.雌雄异株;花冠鈡状,5 深裂,径 3—4 厘米;果实鮮紅色……………………10.赤瓟属 **Thladiantha** Bunge
  2.雌雄同株;花冠深裂,裂片成針状,径 1 厘米以內;果实蓋裂…………1.合子草属 **Actinostemma** Griff.
1.雄蕊 5,每 2 个癒合,1 个离生,如三雄蕊状。
  3.花药直立,或有稍弯曲之花粉室…………………………………9.裂瓜属 **Schizopepon** Maxim.
  3.花药有 S 形或 U 字形弯曲的花粉室。

图版 121

1.敗醬 Patrinia scabiosaefolia Fisch. 果实及叶;2.黑水纈草 Valeriana amurensis P. Smirm. 叶,較寬的小叶及花序;3.毛节纈草 Valeriana Stubendorfi Kreyer 叶(最寬者及較狭者)及花序;4.白花敗醬(胭脂麻) Patrinia villosa Juss. 植株的一部及果实;5.細叶山蘿蔔 Scabiosa isetensis L.;6.北纈草 Valeriana coreana Brig. 叶及小叶(最寬者及較狭者);7.蒙古山蘿蔔 Scabiosa comosa Fisch. 根生叶;8.异叶敗醬 Patrinia heterophylla Bunge 植株的一部。


1
2
3
4
5
6
7
8

4.花瓣呈毛状細裂，花冠白色，幅状；果実桔黄色 ………………………… 11.桔樓属 **Trichosanthes** L.
4.花瓣全緣，不裂成絲状。
5.花冠鈡形，5裂至中部或中部以上 ………………………… 5.南瓜属 **Cucurbita** L.
5.花冠幅状，或鈡形，5裂至基部。
6.雄花的蕚筒短；花葯离生或稍接連。
7.花絲生于蕚的基部；果实常有疣状突起 ………………………… 8.苦瓜属 **Momordica** L.
7.花絲生于蕚筒上。
8.雄花单生或束生。
9.蕚裂片叶状，边緣有牙齿 ………………………… 2.冬瓜属 **Benincasa** Savi
9.蕚裂片小，全緣。
10.卷須单1不分歧 ………………………… 4.黃瓜属 **Cucumis** L.
10.卷須2—3分歧 ………………………… 3.西瓜属 **Citrullus** Neck.
8.雄花为总状花序 ………………………… 7.絲瓜属 **Luffa** L.
6.雄花的蕚筒長，花葯常成头状合生 ………………………… 6.葫蘆属 **Lagenaria** Ser.

(1) 合子草属 Actinostemma Griff.

合子草 A. lobatum Maxim.（图版122，图5）

一年生蔓草，莖細，纏繞。单叶互生，叶片掌状5角形，掌状戟形。卷須单一或二歧，与叶对生。雌雄同株，雄花序总状，腋生；雌花着生于雄花序的基部，单生，花梗細；蕚5深裂，有毛，花冠綠黃色，裂片三角状披針形；雄蕊5，离生。实果綠色，下垂，卵状，有疣状突起，長1.5厘米，果熟时，盖裂；种子2，灰色，長約1厘米。生于水边。
（变种：**全叶合子草** var. **subintegrum** Kom. 叶心状三角形，不分裂，边緣微有牙齿凸起，長达4厘米。）

(2) 冬瓜属 Benincasa Savi

冬瓜 B. hispida Cogn.

全株有粗毛，蔓性，有卷須。叶心状，掌状5中裂，裂片牙齿緣。雌雄同株；花黃色，腋生；雄花有長梗，雌花梗短；蕚鈡形，5裂；花冠闊大，5裂；雄花有退化雌蕊，雌花有退化雄蕊3，常有花葯；子房下位，花柱肥厚，柱头3裂。浆果大，幼果被粗毛，成熟后脱落而有蜡质白粉。栽培。

(3) 西瓜属 Citrullus Neck

西瓜 C. vulgaris Schrad.

莖有分歧的卷須。叶羽状深裂。雌雄同株，花冠小，5深裂，黃色。浆果，皮深綠及綠白等色，果肉紅色或淡黃色，多汁。栽培。

(4) 黃瓜属 Cucumis L.

1.莖具軟毛；叶掌状中裂，基部心形；花黃色；浆果長圓状圓柱形，外皮平滑，带白綠色，通常不生食而作腌咸菜用。栽培 ………………………… 1.梢瓜 **C. Melo** L. var. **conomon** Makino
（变种：**香瓜** var. **Makuwa** Makino 浆果通常橢圓形至長圓形，成熟后为黃綠色，深綠色或带白色；有香气、味甜。）

1.莖有刺毛;叶掌状3—5裂,基部心形,花黄色;浆果长圓柱形,幼时表面有刺。栽培……………………………………………………………………………………………………2.黃瓜 C. sativus L.

(5)南瓜属 Cucurbita L.

1.瓠果通常扁球形,熟时黄橙色,带紅色或淡綠色,上下面凹形,表面有纵沟和隆起,瘤状或平滑。栽培………………………………………………………1.南瓜(倭瓜) C. maschata Duch. var. melonaeformis Makino

1.瓠果长圓形,瓜蒂不凹入,表面平滑。栽培……………………………………………2.西葫蘆 C. pepo L.

(6)葫蘆属 Lagenaria Ser.

葫芦 L. vulgaris Ser.

全株淡綠色,被軟毛;卷須分歧。叶互生,腎状圓形。雌雄同株;花白色,腋生;蕚片綫形,花冠5淺裂;雄花的雄蕊3。瓠果大,幼时有軟毛,熟后脫落,表皮硬化。栽培。

(7)絲瓜属 Luffa L.

絲瓜 L. cylindrica Roem.

莖无毛。叶心状或掌状分裂,边緣有不整齐的鋸齿或牙齿。雌雄同株;雄花总状,雌花单生,花黄色,5深裂;雄花雄蕊3。果长,幼时肉質,熟后多网状纖維。种子黑色。栽培。

(8)苦瓜属 Momordica L.

苦瓜 M. Charantia L.

莖細长,微有毛。卷須分歧;叶掌状,5—7深裂,裂片卵形,边緣有牙齿。雌雄同株;花黄色,輻状,腋生,有长梗,中部有一綠色全緣的苞片。果实长圓状,上端尖,长6—10厘米,表面有疣状突起,熟后黄紅色,肉質,果皮苦。栽培。

(9)裂瓜属 Schizopepon Maxim.

裂瓜 S. bryoniaefolius Maxim.(图版122,图3)

一年生蔓草;莖纖細,长。叶心状五角形,散生毛茸,質薄;卷須常2歧,与叶对生。雌雄同株或异株,雄株的花总状,白色,雄蕊3,葯直立;两性花腋生,带黄白色,有长柄,子房卵形,3室,柱头3。浆果球形,种子1—3。生于溪流沿岸灌木丛等处。

(10)赤瓟属 Thladiantha Bunge

赤瓟 T. dubia Bunge(图版122,图4)

莖密生粗毛;叶广卵状心形,表面散生毛茸;卷須与叶对生,单一,有毛,粗糙。雌雄异株;蕚有长毛;花冠黄色,鈡形,5深裂;雄花单生,雄蕊5,离生,花絲有毛,雌花的子房长圓形,密被长絹毛。果实卵圓状长圓形,鮮紅色,长4—5厘米,寬2.5厘米余。种子黑色。生于人家附近。

(11)括楼属 Trichosanthes L.

括楼 T. Kirilowii Maxim.(图版122,图7)

多年生草本,块根肥厚;莖細长。叶广卵状心形,常5—7掌状深裂,表面散生短毛。雌雄异

株：雄花总状或单一，腋生；花冠白色，呈毛状細裂；雄蕊 3，葯室成 S 形；雌花单生，子房一室。浆果，卵形或卵状長圓形，潛桔黄色，光滑。种子橢圓形，黑褐色，边緣有細牙齿。生于山野。

126. 桔梗科 Campanulaceae

草本，少有灌木或小乔木，常有乳汁。叶互生，稀对生或輪生，全緣或有牙齿，稀分裂，无托叶。花两性，輻射对称，萼筒貼生于子房，4—5(3—10) 裂，裂片常宿存；花合瓣，常甚大，通常为鈡状或管状，稀二唇状，裂片鑷合状排列；雄蕊通常与花瓣裂片同数而互生，花絲分离，葯分离，纵裂；子房下位，稀上位，4—5(2—10) 室，胚珠多数或稍多数，生于中軸胎座上。果实为蒴果或浆果，种子通常小而多数，具肉质的胚乳。

东北产 6 属 28 种。

1.花冠二唇形，有聚葯雄蕊……………………………………………………4.半边蓮属 **Lobelia** L.

1.花冠鈡状或輻形，不为二唇形。

2.花冠深裂至基部，呈輻形……………………………………………………5.牧根草属 **Phyteuma** L.

2.花冠鈡状。

3.通常为纏繞性草本；蒴果于頂部开裂……………………………………3.党参属 **Codonopsis** Woll.

3.不为纏繞性草本；蒴果側壁开裂或于頂部 5 瓣裂。

4.蒴果于頂端 5 瓣裂；花頂生，少数……………………………………6.桔梗属 **Platycodon** DC.

4.蒴果側壁开裂。

5.花柱基部有蜜腺花盘………………………………………………1.沙参属 **Adenophora** Fisch.

5.花柱基部无蜜腺花盘………………………………………………2.风鈴草属 **Campanula** Tourn.

(1) 沙参属 Adenophora Fisch.

1.叶輪生或仅一部分叶互生。

2.花枝皆为輪生，花筒状鈡形或近鈡形；萼裂片錐形、綫形或披針状綫形，短小，长 1—3 毫米；叶皆为輪生，每輪有叶 3—6 枚，橢圓状披針形至綫状披針形。生于林緣及林間草地、湿草地、山坡、路旁等处（图版 123，图 2）……………………………………1.輪叶沙参 **A. tetraphylla** Fisch.——*A. verticillata* Regel

2.花枝互生或仅最下方的枝輪生，花广鈡形；萼裂片通常为狭披針形或披針形，长 3.5—5.5(7) 毫米；叶輪生或一部分叶互生。生于林緣及林間草地、山坡、路旁、湿草地及半湿草地等处（图版 123，图 1）……………………………………………………………2.长白沙参 **A. pereskiaefolia** G. Don.

（变种：长叶沙参 var. **alternifolia** Fuh var. nov. 皆为互生，稀近輪生——图版 123，图 3）

1.叶互生。

3.有明显的叶柄。

4.萼裂片短小，綫状，长 3—5(5.5) 毫米，具疏齿，稀近全緣；叶广卵形至长卵形至披針状綫形，具大牙齿；花柱比花冠长。生于山坡草地（图版 124，图 3）………… 3.多歧沙参 **A. Waureana** A. Zahlbruckner

4.萼裂片长于 5 毫米，披針形或狭披針形，全緣。

5.下部茎叶为心脏形，上部茎叶心脏形、广卵形或卵形，基部心形或圓形；花柱不超出花冠。生于林緣、林間草地、山坡、路旁等处……………………………………4.心叶沙参 **A. tracheloides** Maxim.

图 版 122

1.紫斑风鈴草 Campanula punctata Lam. 植株的一部及叶；2.党参 Codonopsis pilosula Nannfeldt 植株的一部、花及叶；3.裂瓜 Schizopepon bryoniaefolius Maxim.；4.赤瓟 Thladiantha dubia Bunge 植株的一部及果实；5.盒子草 Actinostemma lobatum maxim.；6.山梗菜 Lobelia sessilifolia Lamb. 枝、叶及花；7.括楼 Trichosanthus Kirilowii Maxim.；8.川續断 Dipsacus japonicus Miq. 叶及花序。


1
2
3
4
5
6
7
8

5.下部莖叶基部圓形或心形，有时为广楔形，上部莖叶基部楔形、广楔形或圓形，叶較狭长。

6.单总状花序或复总状花序，花长2.5—3厘米，花柱与花冠等长或稍长；叶通常为卵状披針形、广披針形，有时为广卵形或近橢圓形，漸尖或长漸尖。生于林下、林緣、林間草地、草坡等处(图版124，图4)……………………5.荠苨(地参) **A. remotiflora** Miquel

6.单总状花序，花广鐘形，长3.5—4厘米；叶卵状披針形、卵形或广卵形，基部通常圓形，先端长漸尖。生于林間草地(图版125，图1)……………………6.大花沙参 **A. grandiflora** Nakai

3.叶无柄。

7.萼裂片有鋸齿或缺刻。

8.萼裂片寬，卵圓状，具网状脉；叶广卵形或卵圓形，有牙齿；花柱稍超出花冠。生于湿草地……………………7.沼沙参 **A. palustris** Kom.

8.萼裂片較狭，无网状脉。

9.全株密被短刚毛(或刺毛)；萼裂片基部有缺刻牙齿或有的萼裂片全緣；叶綫形、长圓状綫形或綫状披針形，具疏牙齿。生于草原及干燥的草地(图版124，图1)……8.蒙古沙参 **A. mongolica** Bar.

9.植株无毛或稍有毛，不密被短刚毛。

10.叶絲状或狭綫形，通常全緣，有时有疏牙齿，长1.5—3.5(4)厘米，寬約1毫米；花小，筒状鐘形，长0.9—1.3厘米。生于草甸草原、草原或干燥的草地(图版124，图6)……………………9.細叶沙参 **A. stenophylla** Hemsley

10.莖叶較寬；花鐘形，长約2厘米。

11.萼裂片卵圓形或卵状披針形，先端长漸尖或漸尖，具缺刻状大牙齿；叶革質或近革質，卵状披針形或綫状披針形，具疏銳大鋸齿；花柱通常不超出花冠。生于杂木林中，湿草地或山坡草地(图版124，图7)…………10.鋸齿沙参 **A. denticulata** Fisch.——*A. tricuspidata* DC.

11.萼裂片錐形或披針状綫形，細长，边緣有小鈍齿；叶卵状披針形或披針形，漸尖或长漸尖。生于山坡草地(图版124，图8)……………………11.霧灵沙参 **A. elata** Nannfeldt

7.萼裂片全緣。

12.花柱比花冠长。

13.叶絲状，肉質；萼裂片卵状三角形，肉質；花柱稍超出花冠。生于干燥的草地……………………12.松叶沙参 **A. pinifolia** Kitag.

13.叶較寬，扁平，不为絲状；萼裂片綫形、錐形、披針状綫形或綫状披針形。

14.叶全緣，稀有微齿。

15.花冠为中部膨大的筒状，淡紫堇色；萼裂片絲状；叶长圓形或长圓状披針形，全緣，或有疏牙齿。生于較干燥的草地……………………13.紫沙参 **A. paniculata** Nannfeldt

15.花冠为筒状鐘形，蓝色，长1.1—1.7厘米，花柱超出花冠約1/3—3/4，有时达1倍；萼裂片錐形或錐状披針形；叶綫形或披針状綫形，全緣，稀有微齿。生于湿沙地、砂丘、干燥的草地、山坡或河岸草地等处(图版123，图4)……………………14.长柱沙参 **A. stenanthina** (Ledeb.) Kitag.——*A. marsupiflora* Fisch.

14.叶具疏牙齿或具稍密的尖牙齿。

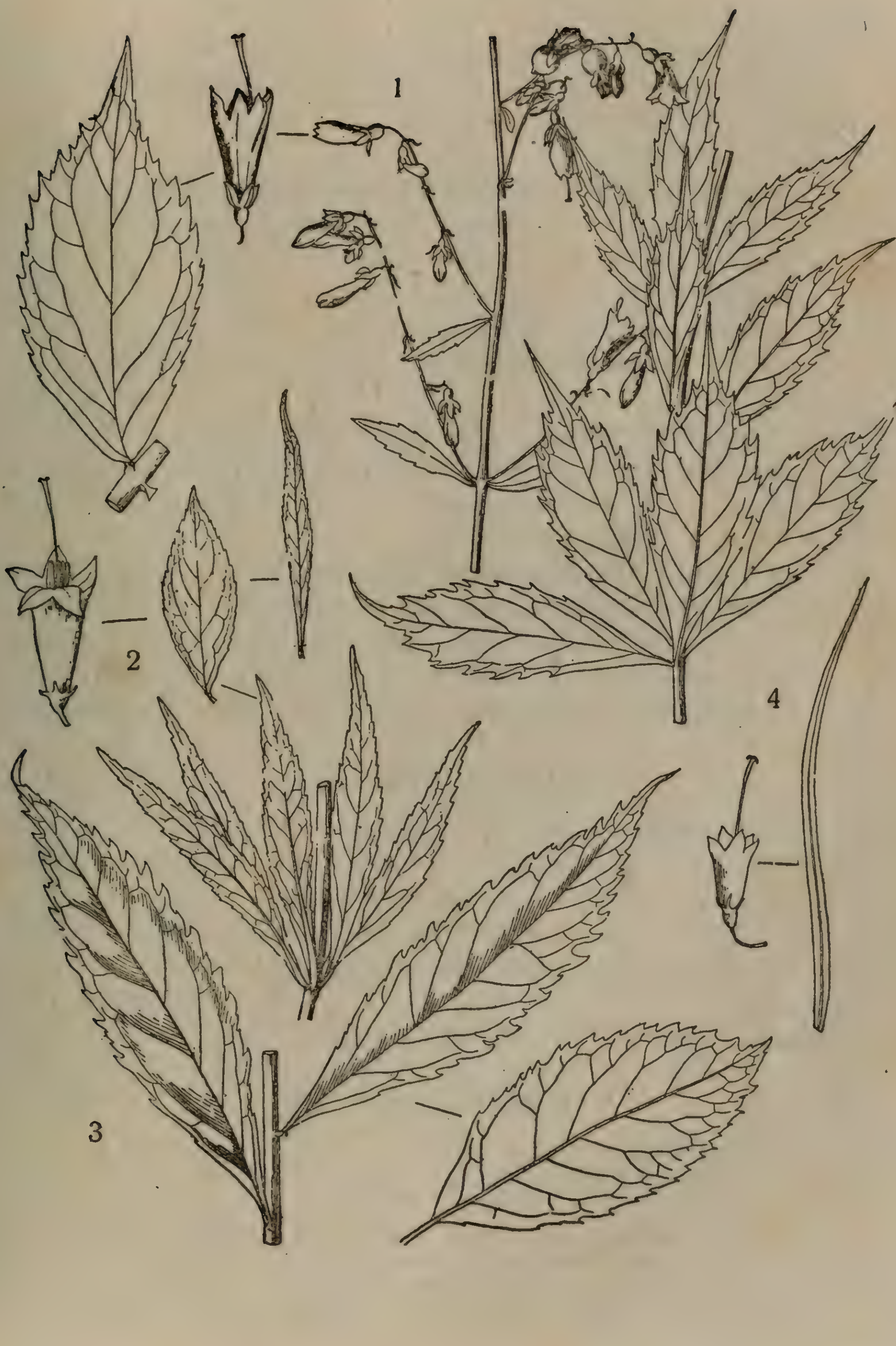
16.花盘有毛，花紫堇色；叶有疏牙齿或全緣……………………13.紫沙参 **A. paniculata** Nannfeldt

16.花盘无毛，花蓝色；叶皆具明显的尖牙齿。

17.花柱稍超出花冠；叶长圓形至綫形，有时近橢圓形或卵形，具粗大的鋸牙齿；萼裂片綫

图 版 123

1.长白沙参 Adenophora pereskiaefolia G. Don. 植株的一部，花序、花及較寬的叶；2.輪叶沙参 Adenophora tetraphylla Fisch. 輪生叶，花及不同形状的叶；3.长叶沙参 Adenophora pereskiaefolia G. Don. var. alternifolia Fuh. 互生叶及叶；4.长柱沙参 Adenophora stenanthina (Ledeb.) Kitag. 叶及花。


1
2
3
4

状披針形或綫形。生于草地、山坡草地、路边(图版 124, 图 5)……………………………
……………………………15.石沙参 **A. polyantha** Nakai——*A. scabrida* Nannfeldt.

17.花柱超出花冠达 1 倍;叶倒卵形或广披針形,具尖牙齿;萼裂片綫形。生于山坡林內……
……………………………………………………16.烏苏里沙参 **A. sublata** Kom.

12.花柱不超出花冠。

18.全株密被短剛毛(或刺毛);萼裂片全緣,或有的萼裂片基部有缺刻牙齿(图版 124, 图 1)………
……………………………………………………………8.蒙古沙参 **A. mongolica** Bar.

18.植株不密被短剛毛(或刺毛);萼裂片皆为全緣。

19.花冠长 2—2.7 厘米之間。

20.花盘上端有毛;莖基部有短硬毛,其他部分无毛或稀有毛;花长約 2.5 (可达 2.7) 厘米;叶长圓形至綫形,革质,具疏鋸齒。生于干燥的草地、草坡……………………………
……………………………………………………17.厚叶沙参 **A. pachyphylla** Kitag.

20.花盘无毛;莖基部通常无短硬毛;花长 2 厘米或 2—2.5 厘米。

21.叶綫形或狹綫形,通常全緣,有时有疏齿,长 4—8 厘米,寬 2—3.5 毫米;花广鐘形,长 2—2.5 厘米。生于草甸草原、草原、砂质地或山坡 (图版 125, 图 4)……………………
……………………………………………………18.狹叶沙参 **A. Gmelini** Fisch.

21.叶綫状披針形或狹披針状綫形,边緣具大鋸齿,稀近全緣,长达 7 厘米,寬 5—9 毫米;花长約 2 厘米。生于草甸草原或山坡(图版 125, 图 5)……………………………
……………………………………………………19.柳叶沙参 **A. coronopifolia** Fisch.

19.花冠长 0.9—1.3 厘米或 1.5 厘米。

22.花长約 1.5 厘米;叶长圓形至綫形,先端尖,边緣具疏牙齿,长达 6 厘米,寬达 8 毫米;萼裂片通常反曲;花盘上部稍有毛。生于干燥的草地或砾质地 (图版 124, 图 2)…………
……………………………………20.丘沙参 **A. collina** Kitag.——*A. crispata* Kitag.

22.花长 0.9—1.3 厘米,筒状鐘形;叶絲状或狹綫形,长 1.5—4 厘米,寬約 1 毫米;萼裂片全緣或有时有小齿;花盘无毛(图版 124, 图 6)………9.細叶沙参 **A. stenophylla** Hemsley

(2) 风鈴草属 Campanula L.

1.花大,鉢状,下垂,白色,有紫色斑点,长約 4 (3—7) 厘米,径 2.5—4(4.5) 厘米;每叶腋生一花。生于林間、林緣、灌丛或草丛間(图版 122,图 1)……………………………1.紫斑风鈴草 **C. punctata** Lam.
(变种: **紅花紫斑风鈴草** var. **rubriflora** Makino 花淡紫紅色或粉紅色。)

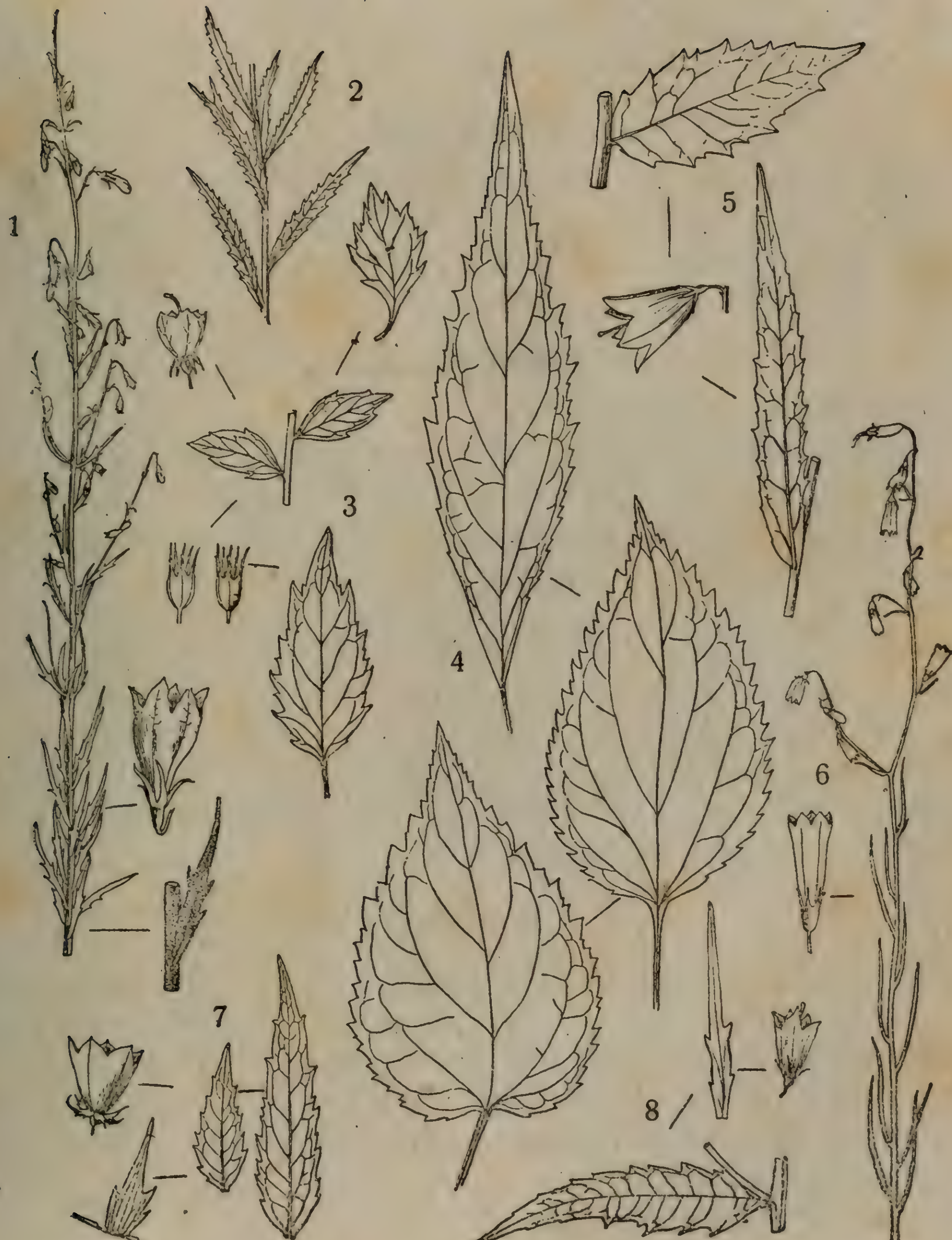
1.花无梗或近无梗,数个集生于上部叶腋,多数集生于莖頂,直立,不下垂,紫蓝色,长 1.5—2.3 厘米,径 0.8—1.8 厘米;莖无毛;叶长卵形或卵形,稀为披針形,漸尖或长漸尖。生于山坡,路边草地,林緣或林間草地蔭处(图版 125, 图 2)……………………………2.聚花风鈴草 **C. glomerata** L.
(变种: **白毛风鈴草** var. **salviifolia** Wallr. 莖、叶柄、叶背面密生白色細毛。)

(3) 党参属 Codonopsis Wall.

1.叶每 4 枚集生于短側枝末端成輪状,叶柄甚短或近无柄。

图 版 124

1.蒙古沙参 Adenophora mongolica Bar. 外形、一段莖,叶,花; 2.丘沙参 Adenophora collina Kitag. 植株的一部; 3.多歧沙参 Adenophora Waureana A. Zahlbruckner 不同形状的叶,花萼及花; 4.薺苨(地参) Adenophora remotiflora Miquel 各种形状的叶; 5.石沙参 Adenophora polyantha Nakai 叶及花; 6.細叶沙参 Adenophora stenophylla Hemsley 植株的一部及花; 7.齿沙参 Adenophora denticulata Fisch. 叶,花及花萼裂片; 8.高山沙参 Adenophora elata Nannfeldt 叶,花,萼裂片。


1
2
3
4
5
6
7
8

2.种子有翼；果实径 1.5—2 厘米(不包括萼片)；根粗而长，通常为紡錘状；花黃色或黃綠色，带紫斑，径通常 2—3 厘米。生于闊叶林内(图版 126，图 2)………1.輪叶党参(白蟒肉，山胡蘿卜，狗头參) **C. lanceolata** Benth. et Hook.

2.种子无翼；果实径 1 厘米許（不包括萼片）；根橢圓状，近球状或呈蘿卜形，花紫紅色，径 1.7—2.2 厘米。生于林緣，林內或湿草甸上(图版 126，图 2)…………………2.雀斑党参(山地豆) **C. ussuriensis** Hemsley

1.叶柄細长；叶单生；幼时莖及叶密被毛，老时毛少；花淡黃色，黃白色或稍带黃色，通常无斑；种子无翼；根长圓柱状。生于林內、林緣、路边草地或山溪附近(图版 122，图 2)…………… 3.党参 **C. pilosula** Nannfeldt

(4) 半边蓮属 Lobelia L.

山梗菜 L. sessilifolia Lamb.（图版 122，图 6）

多年生草本，莖单一，直立，无毛，高 40—100 厘米。叶无柄，互生，披針形或狹披針形，漸尖，末端稍鈍，基部楔状或圓形，边緣具微細鋸齿。花生于莖上部叶腋，长总状花序，花冠 2 唇形，紫蓝色；萼宿存。生于湿草地，沼泽地或草甸。

(5) 牧根草属 Phyteuma L.

牧根草 Ph. japponicum Miq.

多年生草本，高 50—100 厘米，莖单一，直立，疏生毛或近无毛。叶互生，中下部莖叶有柄，上部莖叶无柄或近无柄，卵形、广卵形或长卵形，基部通常圓形或广楔状，沿叶脉下延，边緣具尖銳牙齿。于莖上部形成总状花序或圓錐花序，花紫色，花冠 5 深裂，直至基部附近，裂片綫状；雄蕊 5 。蒴果具宿存的萼。生于林緣或林外草地。

(6) 桔梗属 Platycodon DC.

桔梗 P. grandiflorum DC.（图版 125，图 3）

多年生草本，莖直立，高 40—80 厘米，无毛。叶无柄或近无柄，三叶輪生，或于莖上部对生或互生，卵形、卵状披針形、菱状卵形或近橢圓形，漸尖或尖，基部近圓形或楔形，銳鋸齿緣。花大，頂生，单一或数个，蓝色，径 3—5 厘米，鈡形，5 裂。蒴果橢圓状或倒卵状，于頂端 5 瓣裂。生于草地、干山坡、灌丛、草甸草原等处。

127. 菊科 Compositae

一年生或多年生草本，稀为灌木或乔木，有时藤本，有些种类有乳汁。叶互生、对生或輪生，无托叶。花两性或单性，聚合成一个或大或小的头状花序，每一花序承托以由一至数列苞片构成的总苞。萼管与子房合生，花萼的裂片变为冠毛、鱗片状、刺状或杯状，冠以瘦果之頂，或不存在。花冠舌状或管状，3—5 齿裂或分裂。一花序中有全为管状花的，有全为舌状花的，有中央为管状花而外围为舌状花的。雄蕊 4—5，花葯合生而环繞着花柱；子房下位，一室，具胚珠一顆。果实为瘦果。

东北产 9 族 67 属 279 种。

图 版 125

1.大花沙參 Adenophora grandiflora Nakai 叶，花；2.聚花风鈴草 Campanula glomerata L. 带叶的一段莖，花序的一部和花；3.桔梗 Platycodon grandiflorum DC. 叶及花序；4.狹叶沙參 Adenophora Gmelini Fisch. 带叶的一段莖及花；5.柳叶沙參 Adenophora coronopifolia Fisch. 叶及花。


1
2
3
4
5

1.头状花序有同形或异形的小花，中央的花不为舌状；植物无乳汁。

2.花药的基部鈍或微尖。

3.花柱分枝圓柱形，上端有棒錘状或稍扁而鈍的附器；头状花序盘状，有同形的管状花；叶通常对生……1.泽兰族 Eupatorieae

3.花柱分枝上端不为棒錘状，或稍扁而鈍；头状花序輻射状，边緣有舌状花，或盘状而无舌状花。

4.花柱分枝通常一面平一面凸形，上端有尖或三角形的附器，有时上端鈍；叶互生……2.紫菀族 Astereae

4.花柱分枝通常截形，无或有尖或三角形的附器，或有时分枝鉆形。

5.冠毛不存在，或鳞片状、芒状，或冠状。

6.总苞片叶質；头状花序通常輻射状，极少冠状；花托通常有托片；叶通常对生……4.向日葵族 Heliantheae

6.总苞片全部或边緣干膜質；头状花序盘状或輻射状……………………5.春黃菊族 Anthemideae

5.冠毛通常毛状；头状花序輻射状或盘状；叶互生……………………………6.千里光族 Senecioneae

2.花药基部鋭尖，戟形或尾形；叶互生；花柱分枝細长鉆形。

7.花柱上端无被毛的节，分枝上端截形，无附器或有三角形附器。

8.头状花序的管状花浅裂，不为二唇状，边緣有舌状花；冠毛通常毛状，有时无冠毛……3.旋复花族 Inuleae

8.头状花序盘状或輻射状，花冠不規則深裂或成二唇状或边緣的花舌状………8.帚菊木族 Mutisieae

7.花柱上端有稍膨大而常被毛的节，节以上分枝或不分枝；头状花序有同形的管状花，有时有不結实的輻射状花…………………………………………………………………………………7.菜薊族 Cynareae

1.头状花序有同形的舌状花；花柱分枝細长綫形，无附器；植物有乳汁；叶互生…………9.菊苣族 Cichorieae

1）泽兰族 Eupatorieae

头状花序盘状，有同形两性結实的管状小花，花淡紫紅色，花药基部鈍，上部有附片，花柱分枝棍棒形，冠毛毛状，总苞片多数，复瓦状排列。

（1）泽兰属 Eupatorium L.

1.叶有柄，广披針形，基部闊楔形，鋭尖头；繖房花序大而松散；內列总苞片先端鈍头（图版 126，图 3）…………………………………………………………………………………………………1.泽兰 E. japonicum Thunb.

1.叶无柄，或有短柄，长圓形，狹披針形，或綫状披針形，鈍尖或尖，具少数牙齿；花序很扁（不伸长），几为半球形，花序径通常 2—4 厘米，或者开展为 10 厘米；內列总苞片先端尖。

2.叶不分裂，或三深裂，无柄（图版 126，图 4）…………………………………2.毛泽兰 E. Lindleyanum DC.

2.叶三全裂……………………………………… 3.輪叶泽兰 E. Lindleyanum DC. var. trifoliolatum Makino

2）紫菀族 Astereae

头状花序盘状或輻射状，有同形的两性花或有异形花（舌状雌花及管状两性花）；花药基部鈍或微尖，上端有三角形附片；花柱分枝扁或一面凸、一面扁；冠毛毛状、芒状、膜片状或不存在；总苞片通常复瓦状排列，有时近等长；叶通常互生，为一年生或多年生草本。

图 版 126

1.輪叶党参（白蘿肉，羊乳） Codonopsis lanceolata Benth. et Hook. 叶及根；2.雀斑党参 Codonopsis ussuriensis Hemsley 叶、果及根；3.泽兰 Eupatorium japonicum Thunb. 叶及花序；4.毛泽兰 Eupatorium Lindleyanum DC. 植株的一部及花序。


1
2
3
4

1.头状花序辐射状,舌状花黄色……11.一枝黄花属 Solidago L.
1.头状花序辐射状,舌状花白色,紫色,有时无舌状花。
2.总苞片外列者叶状,内列者膜质;冠毛2列,内列者毛状,外列者膜质环状……7.翠菊属 Callistephus Cass.
2.总苞片外列者非叶状;冠毛一列或多列,毛状,膜片状或不存在。
3.冠毛不存在;总苞片大,近于等长……5.雛菊属 Bellis L.
3.冠毛短、膜片状,或毛状。
4.冠毛短,膜片状……4.鸡兒腸属 Asteromoea Blume
4.冠毛長,毛状,或舌状花与管状花冠毛長短不同,及舌状花冠毛为膜片状。
5.舌状花一列,花柱分枝上端披針形。
6.总苞片无龙骨状中脉;叶非細長莎草叶状。
7.边花全部結实。
8.舌状花和管状花冠毛近于等長……3.紫菀属 Aster L.
8.舌状花冠毛不发达,較管状花者短……10.狗娃花属 Heteropappus Less.
7.边花不結实;叶通常具腺点……9.乳菀属 Galatella Cass.
6.总苞片有龙骨状中脉;叶細長为莎草叶状……2.莎菀属 Arctogeron DC.
5.舌状花2—3列,花柱分枝上端三角形。
9.舌状花的花冠較冠毛短……6.短星菊属 Brachyactis Ledeb.
9.舌状花的花冠較冠毛長……8.飞蓬属 Erigeron L.

(2) 莎菀属 Arctogeron DC.

莎菀 A. gramineum DC. (图版127,图1)

多年生草本,有亚木质根莖。叶長4—7厘米,寬0.5—0.7毫米,边緣具粗糙緣毛。花葶長5—8厘米,有微毛。头状花序径約1.5厘米。瘦果長圓柱状,長3毫米,寬0.5—0.7毫米,稍弯曲,密生絹毛。生于干燥山坡砾石地。

(3) 紫菀属 Aster L.

1.多年生草本;叶草质,多少有毛;总苞片非膜质;冠毛花后不延長。
2.总苞片2列,等長;莖不分枝,具伏毛;头状花序单一,生莖顶。生于山岩、干燥的山坡(图版127,图7)……1.高山紫菀 A. alpinus L.
2.总苞片3—4列,复瓦状;莖有分枝;头状花序繖房状。
3.头状花序大,径1.2—4厘米;叶边緣有鋸齿或牙齿。
4.叶基部广心形或广卵形,粗糙,下部叶有長柄;舌状花白色,少数(7—10小花)。生于柞树林、灌丛中、林緣(图版127,图5)……2.东风菜 A. scaber Thunb.
4.叶綫形,橢圓形,或長圓状披針形至匙状長圓形;舌状花紫堇色,多数。
5.下部叶大,匙状長圓形,有長柄,叶脉羽状;总苞片綫状披針形。生于柞树林、河边草甸子、灌丛中(图版127,图4)……3.紫菀 A. tataricus L.
5.下部叶无显明長柄或无柄。

图 版 127

1.莎菀 Arctogeron gramineum DC. 植株一部;2.麻氏紫菀 Aster Maackii Regel 莖生叶及头状花序;3.三脈叶馬兰 Aster ageratoides Turcz. 莖生叶及一部分头状花序枝;4.紫菀 Aster tataricus L. 莖生叶及头状花序;5.东风菜 Aster scaber Thunb. 莖生叶;6.西伯利亚紫菀 Aster sibiricus L. 莖生叶及头状花序;7.高山紫菀 Aster alpinus L. 全株。


1
2
3
4
5
6
7

6.头状花序小,径 1.2—1.5 厘米;叶椭圆状或长圆状披針形,具三脉;总苞片闊长圆状綫形,先端鈍尖。生于林緣、山坡、平崗、草原等处(图版 127,图 3)…………………………………… 4.三脉叶馬兰 **A. ageratoides** Turcz.

6.头状花序大,径 3—4 厘米;叶长圆状披針形或披針形。

7.叶紙質,厚,基部稍抱莖,边緣具小刺尖鋸齿,叶脉羽状,背面中脉突起;总苞片狭披針形,先端尖,紫堇色,密生紫色絨毛。生于沿河的砂地(图版 127,图 6)…………………………………… 5.西伯利亚紫菀 **A. sibiricus** L.

7.叶草质,基部不抱莖,边緣具不整齐疏齿,叶具三脉;总苞片寬綫形,先端鈍圓,无毛,紫色或边緣带紫堇色。生于湿潤的浸水草甸子、沼泽附近,灌丛(图版 127,图 2)…………………………………… 6.麻氏紫菀 **A. Maackii** Regel

3.头状花序小,径 5—8 毫米,密集繖房状;叶倒披針形或披針形,全緣,粗糙;管状花与舌状花均为白色。生于河岸、山坡粘土和砂土地上,稀生于草甸子…………………………………… 7.女菀 **A. fastigiatus** Fisch.

1.一年或二年生;叶稍肉质,无毛,綫形或綫状披針形;总苞片寬大,膜質,3 列,复瓦状,边緣带紫紅色,无毛;冠毛花后延长。生于碱土化的地方…………………………………… 8.鉄桿蒿 **A. Tripolium** L.

(4) 鴉儿腸属 Asteromoea Blume

1.叶綫状倒披針形,全緣,灰綠色,密生微毛。通常生于多石山坡、路旁及干草原(图版 128,图 2)…………………………………… 1.扫帚鴉儿腸 **A. integrifolia** (Turcz.) Loes.——*Aster integrifolius* Franch.

1.叶非綫状披針形,疏牙齿或全緣,常有粗毛。

2.叶质厚,坚硬,稍有浅牙齿或粗糙。生于干山坡、草原、杂木林或灌木林中(图版 128,图 1)…………………………………… 2.山鴉儿腸 **A. Lautureana** (Debx.) Hand.-Mazz.——*Aster Lautureanus* Franch.

2.叶质薄。

3.叶有缺刻状牙齿。生于河岸、林內蔭处,灌木丛及山坡草地…………………………………… 3.北鴉儿腸 **A. incisa** Fisch.——*Aster incisus* Fisch

3.叶为羽状深裂。生于河岸、路旁……4.蒙古鴉儿腸 **A. mongolica** Kitam.——*Aster mongolicus* Franch

(5) 雛菊属 Bellis L.

雛菊 B. perennis L.

多年生草本,高 7—15 厘米。叶匙形或倒闊披針形,先端鈍,具微齿。花梗有毛,呈灰綠色;总苞片近等长,卵状长圓形,先端尖;舌状花 2 列,有粉白各种颜色,很美丽;舌状花的瘦果有毛,管状花的瘦果无毛。花期很长,为盆栽或装飾花坛用。

(6) 短星菊属 Brachyactis Ledeb.

短星菊 B. ciliata Ledeb. (图版 128,图 3)

一年生直立草本,上部每一短分枝均有头状花序,形成聚繖花序。叶稍肉质,綫状披針形、稀綫形。总苞片草质,綫状长圓形或披針形,有膜质边緣,粗糙,有緣毛;舌状花斜管状,淡紅紫

图 版 128

1.山鴉儿腸 Asteromoea Lautureana (Debx.) Hand.-Mazz. 莖生叶,花序的一部及瘦果; 2.扫帚鴉儿腸 Asteromoea integrifolia (Turcz.) Loes. 叶,头状花序,管状花及舌状花; 3.短星菊 Brachyactis ciliata Ledeb. 头状花序,舌状花及管状花; 4.翠菊 Callistephus chinensis Nees 莖生叶; 5.飞蓬 Erigeron acre L. 头状花序枝及管状花; 6.小飞蓬 Erigeron canadensis L. 莖生叶及花序枝的一部; 7.山飞蓬 Erigeron Komarovii Botsch.; 8.乳菀 Galatella dahurica DC. 莖生叶及头状花序; 9.兴安一枝黄花 Solidago virga-aurea L. var. dahurica Kitag. 花序枝,头状花序及叶。


1
2
3
8
9
4
5
6
7

色，长 4.5 毫米，很窄小，管状花較粗大；冠毛淡紅色，超出舌状花很多，为粗糙刚毛状。瘦果长圓形，先端截形，基部漸狹，长 2—2.2 毫米，寬 0.5 毫米，密被長硬毛。 生于盐碱湿地、泡子边、砂质地、荒地湿处，山坡石縫阴湿处。

(7) 翠菊属 Callistephus Cass.

翠菊 C. chinensis Nees（图版 128，图 4）

一年生草本，高达 40 余厘米。莖直立，单一或分岐，有粗毛。叶互生，卵状披針形或菱形，基部楔状，下延于叶柄，边緣有粗鋸齿，有緣毛，叶背脉上疎生毛茸。头状花序单生于莖梢端；总苞片2列，叶状、綫状或倒披針形，先端尖，边緣全緣或有微牙齿，生有白色粗毛；边花为舌状花，淡碧色，长 3.5 厘米，生有微毛；心花为管状花，黄色。瘦果长形，有毛；冠毛与管状花几等长，白色，由单毛所成。生于干燥山坡，杂木林緣或灌木丛杂草中。

(8) 飞蓬属 Erigeron L.

1.小花二形，有显明的舌状花及管状花。

2.头状花序大，径 3—4 厘米，单一，頂生，舌状花淡紫色。生于高山草原、林緣（图版 128，图 7）……………………………………………………………………1.**山飞蓬 E. Komarovii** Botsch.

2.头状花序小，径不超过 6 毫米，多数集生枝端，为长形圓錐花序，舌状花近白色，微带紫色。为田間杂草，乡村、家宅、田畔、路旁、山坡到处生长（图版 128，图 6）……………………2.**小飞蓬 E. canadensis** L.

1.小花三形，除边緣舌状花与盘化的中心管状花外，在二者中間有舌状管花，很細小，雌性，結实。

3.莖及总苞片均为紫色；叶无毛。生于草原，草甸子……………………………3.**紫苞蓬 E. elongatus** Ledeb.

3.莖及总苞片非为紫色；叶有疏毛。生于干燥的碎石山坡、砂坑湿地、林緣、田边（图版 128，图 5）……………………………………………………………………4.**飞蓬 E. acre** L.

另有一种可能有分布：**一年蓬**（治瘧草）**E. annuus** (L.) Pero 一年生草本，上部有繖房状分枝，叶卵状披針形，有粗鋸齿，上部者漸狹全緣。头状花序径 1—1.5 厘米。

(9) 乳菀属 Galatella Cass.

乳菀 G. dahurica DC.（图版 128，图 8）

莖直立，高 30—100 厘米，坚硬，稍具稜，有微毛，上部有分枝。叶綫状披針形，急尖，全緣，边緣粗糙，背面具明显的 3 脉，表面密被透明的腺点。头状花序径約 3 厘米，多数成繖房花序。总苞半球形，总苞片 3 列或多列，复瓦状，狹披針形，急尖，具狹膜质边緣，稍具緣毛。舌状花紫堇色，不結实；管状花黄色，結实；冠毛粗糙刚毛状，淡褐黄色。瘦果长圓柱状，基部狹，密被白色长柔毛。生于砂质草地、山坡、草原、灌丛、林下或林緣。

(10) 狗娃花属 Heteropappus Less.

1.头状花序較小，径 1.2—2.5(3) 厘米，总苞片闊披針形或狹卵状披針形，具膜质边緣；多年生草本，植物被硬彎曲毛，稀具疏状毛。

2.植物具硬彎曲毛，叶較多，头状花序亦較多。

3.通常莖由基部分枝，但常不分枝或上部分枝；叶綫形或綫状披針形。生于山坡草地、干山坡、路旁草地等（图版 129，图2）……………………………………………………………………1.**阿尔太狗娃花**（阿尔泰紫菀）**H. altaicus** (Willd.) Novopokr.——*Aster altaicus* Willd.

3.茎多近等长的分枝;叶密生,狭綫状披針形;头状花序較小。常与正种混杂……………………2.多枝阿尔泰狗娃花 **H. altaicus** var. **millefolius** (Vnt.) Wang comb. nov.——*Aster altaicus* var. *millefolius* Vnt.

2.植物具疏伏毛;叶疏生;花序分枝較少……………………3.大阿尔泰狗娃花 **H. altaicus** var. **scaber** (Lallem.) Wang comb. nov.——*Aster altaicus* var. *scaber* Lallem.

1.头状花序較大,径3.5—5厘米,总苞片披針状綫形或綫形,先端常为长尾状长尖,反卷或张开,外列总苞片草質;二年或多年生草本,植物被疏柔毛,伏毛或近无毛。

4.舌状花冠毛为不发达的淡紅褐色刚毛。

5.总苞片具疏伏毛或近无毛。生于砂質河岸,林下砂丘或砂質草地(图版129,图3)……………………4.砂狗娃花 **H. Meyendorffii** (Regel et Maack) Kom.——*Aster Meyendorffii* Regel et Maack

5.总苞片具开展的密粗毛。

6.分枝細弱,具伏毛;叶狭窄,漸尖,近无毛;总苞片具开展的粗白毛……………………5.細枝砂狗娃花 **H. Meyend.** var. **tataricus** (Lindl.) Ling et Wang comb. nov.——*Aster Meyendorffii* var. *tataricus* Lindl.

6.分枝粗壮,具开展的粗毛;叶长卵状披針形,鈍尖;总苞片先端鈍尖,密被长粗白毛……………………6.毛砂狗娃花 **H. Meyend.** var. **hirsutus** Ling et W. Wang var. nov.

4.舌状花冠毛为白色膜片状冠环。

7.植物有毛。

8.无根生蓮座丛叶;茎上部分枝或否。

9.植物疏生伏毛,分枝較少;叶非密生。生于山坡草地、河岸草地、海边石質地、林下等处(图版129,图1)……………………7.狗娃花 **H. hispidus** Less.——*Aster hispidus* Thunb.

9.茎中部以上多分枝;叶密生;总苞片密生直毛……………………8.多毛狗娃花 **H. hispidus** f. **hispidissimus** Ling et W. Wang f. nov.

8.具根生蓮座丛叶;茎由根部分枝,全植物密被硬粁毛……………………9.松林狗娃花 **H. hispidus** var. **pinetorum** (Kom.) Bar. et Skv. comb. nov.——*H. pinetorum* Kom.

7.全植物几乎无毛或具疏微毛;叶綫状倒披針形…10.长叶狗娃花 **H. hispidus** var. **elongatus** Novopokr.

(11) 一枝黃花属 Solidago L.

1.总苞鈡形,总苞片3列,外列者卵状,长2—3毫米,先端鈍;茎生叶广椭圓状披針形或椭圓状披針形。生于林緣、路旁(图版128,图9)……………………1.兴安一枝黃花 **S. virga-aurea** L. var. **dahurica** Kitag.

1.总苞狭鈡形,总苞片4列,外列者狭披針形,长1毫米左右,先端鈍或微尖;茎生叶狭长圓状披針形,綫状披針形或綫状长圓形。生于路旁……………………2.柳叶一枝黃花 **S. japonica** Kitam.

3) 旋复花族 Inuleae

头状花序盘状或輻射状,通常有异形小花,边緣雌花細管状或舌状,中心两性花管状,有时头状花序有同形的两性花或单性花;花药基部通常有尾,少数鈍形,先端有附片;花柱分枝略扁,先端截形,有划笔状細毛,或者先端圓形;冠毛毛状或不存在;总苞片多列,干膜質,叶質或革質,复瓦状排列;花黃色。叶互生。

1.头状花序盘状,有异形小花,有时近于雌雄异株,雌花花冠細管状;总苞片通常干膜質,或透明,有时內列总苞片开展成輻射状,通常被密綿毛。

2.雌花贴伏于托片上;瘦果包围于托片内;两性花花柱不分枝,先端鈍,或有鉆形分枝; 头状花序密集成团;弱小草本……………………………………………………………………………19.含苞草属 **Symphyllocarpus** Maxim.

2.无托片,两性花花柱分枝截形。

3.两性花不結实,其花柱不分枝,或微 2 浅裂。

4.头状花序密集,包被于叶状苞叶内;冠毛基部結合成环状………18.火絨草属 **Leontopodium** R. Br.

4.头状花序排列成疏松繖房花序,或穗状花序,稀单生。

5.冠毛分离,两性花冠毛顶部肥厚成棍棒状,雌雄花同花序或近于雌雄异株……………………………………………………………………………………13.香青属 **Anaphalis** DC.

5.冠毛基部結合,两性花冠毛顶部扁棍棒状,雌雄异株,花药基部戟形,有长尾,尖端連結……………………………………………………………………………………14.蝶鬚属 **Antennaria** Gaertn.

3.两性花全部或大部結实,其花柱分枝,花药基部有尾,雌花 2 至多层……16.鼠麴草属 **Gnaphalium** L.

1.头状花序輻射状或盘状,有异形小花,雌花花冠舌状或管状;总苞片叶质;花托无托片;花柱分枝綫形。

6.有冠毛,冠毛毛状;头状花序輻射状,边緣雌花舌状,黄色;瘦果有稜…………………17.旋复花属 **Inula** L.

6.无冠毛;头状花序盘状,雌花花冠管状。

7.两性花結实,小花极多数;瘦果有纵肋,先端狭窄成喙状,有腺……………15.金挖耳属 **Carpesium** L.

7.两性花 7—18,不結实,雌花 7—11 个;瘦果无纵肋,下部狭窄,有腺……………………………………………………………………………………12.和尚菜属 **Adenocaulon** Hook.

(12) 和尚菜属 Adenocaulon Hook.

和尚菜 A. adhaerescens Maxim.(图版 129,图 4)

多年生草本。茎密生蛛絲状白毛。叶具翼状长柄,互生,圆腎形,或三角状腎形,先端微尖,边緣具波状不等形浅大牙齿,有微突尖,背面密被白絨毛。花序枝密被白絨毛,小花序枝密生腺毛,总苞片一列,花后反捲,花白色,雌花一列,两性花不結实。瘦果黑紫色生暗紫色粘腺毛、生于林下河谷阴湿地,林边路旁等处。

(13) 香青属 Anaphalis DC.

翼茎香青 A. pterocaulon (Franch. et Sav.) Maxim.——*Gnaphalium pterocaulon* Franch. et. Sav.

有匍匐枝的多年生草本。茎簇生,不分枝。叶多数,倒披針形,无柄,长 4—6 厘米,寬 0.6—1 厘米,先端鈍圓,微突尖,茎及叶背面密被白綿毛呈白色,表面綠色,有毛或无毛。雌雄异株。瘦果长圆形,光滑产朝鮮白头山,东北长白山可能有分布。

(14) 蝶須属 Antennaria Gaertn.

兴安蝶須 A. dioica Gaertn.

多年生草本,全株密被白綿毛。基部叶成蓮座状,匙形,茎叶綫形,互生。花雌雄异株,雌小花綫形,結实,雄小花管状,不結实,冠毛基部結合成环状,先端棍棒状,花柱柱头有头状突起,花药基部戟形,有长尾,尖端連結。瘦果长圆形,有肋。产兴安岭。

图 版 129

1.狗娃花 Heteropappus hispidus Less. 头状花序,舌状花,管状花及总苞片; 2.阿尔太狗娃花 Heteropappus altaicus (Willd.) Novopokr. 头状花序,茎生叶,舌状花,管状花及总苞片; 3.砂狗娃花 Heteropappus Meyendorffii (Regel et Maack) Kom. 头状花序,舌状花,管状花及总苞片; 4.和尚菜 Adenocaulon adhaerescens Maxim. 叶及果序的一部分; 5.簇花火絨草 Leontopodium conglobatum Hand.-Mazz. 植株上部及茎生叶。


1
2
3
4
5

(15) 金挖耳属 Carpesium L

1.头状花序大，径达3厘米；叶大，广卵形，宽达10厘米，叶柄长具翼，边缘具不整齐重锯齿，背面脉上被密毛。生混交林边……………………………1.大花金挖耳 **C. macrocephalum** Franch. ——*C. eximium* C. Wink.

1.头状花序小，径5—12毫米。

2.叶柄无翼，下叶有长柄，叶卵状长圆形，基部楔形，圆形或截形，边缘有不规整微突牙齿，上叶小，几乎全缘；头状花序俯垂，径1—1.2厘米，下具2—4叶状苞。生山坡地边(图版130，图3)…………………………………………………………………………………………2.金挖耳 **C. divaricatum** Sieb. et Zucc.

2.叶柄有翼。

3.叶基部楔形，逐渐向叶柄下延；头状花序小，径約7毫米，花梗末端显著膨大，向下弯曲。生谷地闊叶林內(图版130，图1)………………………………………………3.煙管状草 **C. cernuum** L.

3.叶基部圓形，与其翼柄突然連接，叶广卵形或卵状长圓形，宽約6厘米；总苞外列片长圓状披針形；头状花序径約1厘米，花梗短或长。生于混交林或闊叶林、河边等处(图版130，图2)……………………………………………………………4.东北金挖耳 **C. triste** Maxim. var. **manshuricum** Kitam.

(16) 鼠麴草属 Gnaphalium L.

湿鼠麴草 G. uliginosum L. (图版131，图2)

一年生草本，单生或簇生，全株密被綿毛，呈灰白色。茎斜上，常分枝。基部叶花时枯萎，茎生叶密，长圓状綫形，或綫状倒披針形，长3.5—4厘米，宽3毫米，基部狭窄无柄，先端鈍而突尖，全緣。头状花序星球形密集于枝端，下部有叶，总苞片淡黄褐色，干膜质，雌雄同花。瘦果长圓形，黑褐色，有細点。生于淤泥或砂石质河岸。

(17) 旋复花属 Inula L.

1.瘦果无毛；叶稍革质，硬，背面叶脉凸起，常无毛。生于山坡地，山沟地或半湿草地(图版130，图6)……………………………………………………………………1.歌仙草 **I. salicina** L. subsp. **asiatica**(Kitam.) Kitag.

1.瘦果有毛；叶非革质，軟，脉亦不凸起，有毛。

2.叶狭长，綫形，或綫状披針形，宽4—5毫米，边緣外卷；头状花序小，径1—1.8厘米，总苞片无毛或具腺。生林緣湿地或沟谷草地(图版130，图7)……………………………2.綫叶旋复花 **I. linariaefolia** Turcz.

2.叶长圓状披針形，椭圓状披針形，宽1厘米以上，边緣平展；头状花序径2.5—5厘米，总苞片有毛…………………………………………………………………………………………3.旋复花 **I. britannica** L.

东北无正种，有3变种。

3.茎、花序下的分枝、叶及总苞片密被綿毛状长柔毛，茎分枝少，为2—6枝；头状花序大，径4—5厘米。生河滨、路旁、河灘地……………………………… 4.毛旋复花 **I. britannica** L. var. **sublanata** Kom.

3.茎、分枝、叶及总苞片被蛛絲状短柔毛，或近无毛；头状花序不超过4厘米。

4.头状花序少数，2—5个或单一；茎分枝少，或不分枝；叶长圓状披針形，或椭圓状披針形，較宽。生河滨湿草甸子、路旁(图版130，图5)………………… 3.旋复花 **I. britannica** L. var. **chinensis** Regel

---

图 版 130

1. 煙管状草 Carpesium cernuum L. 头状花序及叶；2. 东北金挖耳 Carpesium triste Maxim. var. manshuricum Kitam, 茎生叶；3.金挖耳 Carpesium divaricatum Sieb. et Zucc.头状花序及总苞；4.日本旋复花 Inula britannica L. var. japonica Franch. et Savat. 叶、头状花序及总苞；5. 旋复花 Inula britannica L. var. chinensis Regel 叶及头状花序；6.歌仙草 Inula salicina L. subsp. asiatica (Kitam.) Kitag. 叶及头状花序；7.綫叶旋复花 Inula linariaefolia Turcz. 叶及头状花序。


1
2
3
4
5
6
7

4.头状花序多数，5—12(30)个形成繖房花序；茎分枝多，向上延长为細花梗；叶披針形，較狹窄。生于湿草甸子、低湿盐碱地、路边或林下(图版130，图4)……………………5.日本旋复花 **I. britannica** L. var. **japonica** Franch. et Sav.

(18) 火絨草属(薄雪草属) Leontopodium R. Br.

1.头状花序3—5形成花序，其下面具2—3个綫状披針形的共同苞叶，苞叶长短不齐。生于干燥坡地，或草原山坡、河岸沙石地……………………1.火絨草(薄雪草) **L. leontopodioides** Beauv.

1.头状花序5—8(10)形成花序，其下面的共同苞叶較多，長圓状披針形，形成近整齐的花冠状。生于干草原或干山坡(图版129，图5)……………………2.剪花火絨草 **L. conglobatum** Hand.-Mazz.

(19) 含苞草属 Symphyllocarpus Maxim.

含苞草 S. exilis Maxim. (图版131，图1)

一年生草本。茎为二歧状分枝。叶互生，披針形或倒披針形，先端具1—3不整齐牙齿。头状花序无柄，球形，径3—4毫米，每2—4个集生于枝分歧处；花淡黄色，边緣舌状雌性，先端3裂，两性花細管状，先端具4齿。瘦果綫形。生于淤泥浅滩。

4) 向日葵族 Heliantheae

头状花序通常輻射状，有异形小花，边緣雌花舌状，中心两性花管状，或头状花序单性(不同花序，但雌雄同株)，雌花无花冠或有短管状花冠，花药先端有附片，基部鈍，花柱分枝先端截形或有附器；通常无冠毛，有时为鱗片状或芒状，总苞叶质，花托有托片；叶通常对生。

1.头状花序单性(具有异形花)，雌花无花冠(或花冠短管状)，花药近于分离，雌头状花序总苞片結合成坚果状，外被坚硬的鈎刺或刺尖，內有2小花，雄头状花序总苞片分离或結合。

2.叶3—5浅裂，边緣有不規正的波状大牙齿及缺刻；雄头状花序近球形，多数团聚，总苞片一列，分离，雌头状花序总苞片結合成紡錘形，外被多数坚硬鈎刺，先端有喙……………………26.蒼耳属 **Xanthium** L.

2.叶掌状3深裂(下部叶有时5裂)，裂片卵状披針形，有浅牙齿；雄头状花序多数，成总状花序，总苞片結合成荷叶状，雌头状花序总苞片結合为長圓状卵形，外被4—5刺尖……………………20.豚草属 **Ambrosia** L.

1.头状花序有异性花，雌花的花冠通常舌状，有时为管状或者边緣有无性的舌状花，两性花均結实。

3.瘦果近为圓柱形，或有3—5稜或側面扁压。

4.瘦果为內层总苞片所包围；外列总苞片5个，肉質，开展，密被腺毛；瘦果楔形有4稜，稍弯曲，无冠毛……………………24.豨莶属 **Siegesbeckia** L.

4.瘦果不为內层总苞片所包围。

5.花托托片狹長，不包围果实；舌状花細小，白色，雌性中心花管状淡綠色，无冠毛；瘦果有3稜，扁形，先端具2刺状突起……………………22.鱧腸属 **Eclipta** L.

5.花托托片寬，突出很高，包围果实；舌状花大，黄色，輻射状，冠毛为鱗片状、环状或短芒状。

6.边緣花舌状，雌性；冠毛不存在，或为鱗片状，环状……………………25.蟛蜞菊属 **Wedelia** Jacq.

6.边緣花舌状，无性；冠毛为1—3易脫落的鱗片……………………23.向日葵属 **Helianthus** L.

3.瘦果背面扁压，先端具2—4硬刺芒状冠毛，刺芒具小倒刺……………………21.鬼針草属 **Bidens** L.

(20) 豚草属 Ambrosia L.

豚草 A. trifida L. (图版131，图3)

一年生坚硬高大草本，全植物具疣状粗糙毛。叶对生，掌状3深裂，有时5裂或不裂，裂片

卵状披針形。雄头状花序形成总状花序生枝端，总苞片一列結合，雄小花管状，黄色，花葯分离；雌头状花序总苞結合为長圓状卵形小囊，外被4—5刺尖，每2—3雌头状花序又包围于叶状总苞內，每15—20个聚生为輪状，多輪形成穗状花序。瘦果卵形。生路边湿潤处。

(21) 鬼針草属 Bidens L.

1.瘦果先端具4条刺芒状冠毛；单叶披針形，鋸齿緣；头状花序下垂。生水边……1.**柳叶鬼針草** **B. cernua** L.

1.瘦果先端具2条刺芒状冠毛，稀为3条；叶有分裂；头状花序不下垂。

2.瘦果很狹窄，綫形。

3.叶2回羽状全裂或深裂，裂片披針形，或卵状披針形，或狹卵形。生田边路旁(图版132，图1)……………………2.**鬼針草** **B. bipinnata** L.

3.叶2回羽状細裂(全裂)，裂片綫形，或狹長圓状綫形，先端尖。生路旁、田边，山野荒蕪草地、河岸(图版132，图4)……………………3.**小花鬼針草** **B. parviflora** Willd.

2.瘦果倒卵状楔形，扁压。

4.叶不分裂或为3—5深裂，或呈羽状复叶，裂片卵状披針形；外列总苞片披針形，或先端为鋭尖的倒卵形。生水边湿地，沟渠及浅水灘(图版132，图3)……………………4.**狼把草** **B. tripartita** L.

4.叶为羽状多裂，裂片綫状披針形，先端鋭尖，边緣有鋭鋸齿；外列总苞片長圓状綫形。生于路旁、河岸、水滨(图版132，图2)……………………5.**羽叶鬼針草** **B. Maximowicziana** Oett.

(22) 鱧腸属 Eclipta L.

鱧腸 **E. alba** Hasskarl

一年生草本，全植物具硬伏毛。叶披針形，基部狹窄，先端尖，全緣或具疏浅牙齿。头状花序小，白色，舌状花細小。瘦果扁三稜形，有小疣状突起，先端鈍，有二个小刺状突起。生于路旁、田边。

(23) 向日葵属 Helianthus L.

1.主根直下，无块根；植物常不分枝；叶卵状三角形；头状花序大，径20—30厘米。栽培植物(图版131，图6)……………………1.**向日葵** **H. annuus** L.

1.有块根；植物常多分枝；叶卵状長圓形；头状花序較小，径10—12厘米。栽培或野化……………………2.**菊芋** **H. tuberosus** L.

(24) 豨薟属 Siegesbeckia L.

1.莖及叶，尤其叶背面脉上密生長柔毛，叶較大；花梗有腺毛；瘦果長2.5—3.5毫米。生于山林間、路旁(图版131，图4)……………………1.**毛豨薟** **S. pubescens** Makino

1.莖及叶有短柔毛，叶較小；花梗无腺毛；瘦果長2毫米……………………2.**光豨薟** **S. glabrescens** Makino

(25) 蟛蜞菊属 Wedelia Jacq.

蟛蜞菊 **W. chinensis** Merrill

多年生草本。莖匍匐，上部斜上，有毛，具不定根，有条沟，多分歧。叶对生，卵状橢圓形，或卵状披針形，有柄或无柄，具疏鋸齿，叶質較厚。头状花序单生莖端或叶腋，花黄色。瘦果无冠毛，包围于托片內。

(26) 蒼耳属 Xanthium L.

1. 叶两面粗糙，有硬毛；瘦果連喙长 1.5 厘米，先端具二显明内曲的喙，果面鈎刺长 2 毫米。生于荒野草地、路旁(图版 131, 图 5)……………………………………………………1. 蒼耳 X. strumarium L.

1. 叶两面密生白硬毛，叶柄毛較密长；瘦果連喙长 1.8—2 厘米，先端具 1—2 粗直喙，果面鈎刺长 2—5.5 毫米。生于砂質荒地……………………………………………………2. 蒙古蒼耳 X. mongolicum Kitag.

5）春黃菊族 Anthemideae

叶通常互生。头状花序輻射状或盘状，有异形小花，稀具同形小花；边花为雌花，极稀为中性花，舌状或管状，一列稀多列；中心花两性或雄性，管状。总苞片 2 至多列，通常为复瓦状排列，少数近等长，膜質，頂端或边緣膜質。花托凸起，圓錐形，长圓形，半球形或平形，有托片或否。花药基部鈍，无尾，上端有附片，花柱分枝截形，无附器。通常无冠毛，有时冠毛为鱗片状或芒状，稀为冠状或耳状。

1. 花托有托片；总苞倒卵形或鉢形，多列，复瓦状排列；头状花序有异形小花，边緣小花舌状；瘦果扁，有边；头状花序排列为繖房状……………………………………………………27. 蓍属 Achillea L.

1. 花托无托片；头状花序单生，或排列成繖房状。

 2. 头状花序較大，单生或排列成繖房花序。

  3. 边緣小花一列，雌性，舌状，中心小花两性，管状，先端 5 裂。

   4. 花托圓錐形，或长圓形；果实腹面有 3—5 縱肋，背面凸或平；冠毛耳状，冠状或不存在，有或无舌状小花；总苞片 2 列近等长……………………………………………………32. 母菊属 Matricaria L.

   4. 花托半球形或平；冠毛不存在或有短鱗片。

    5. 两性花(中心花)不結实；瘦果偏斜卵状倒心形，稍扁……………………31. 兎毛蒿属 Filifolium Kitam.

    5. 两性花結实；瘦果多少呈圓柱形。

     6. 头状花序輻射状；冠毛不存在；花托盘状……………………………30. 菊属 Chrysanthemum L.

     6. 头状花序盘状；有冠状短鱗片状冠毛；花托半球状錐形……………………33. 艾菊属 Tanacetum L.

  3. 边緣小花 2 至多列，雌性，管状；总苞片 1—2 列，稀 3 列，近等长；头状花序无柄，腋生，排列似总状花序……………………………………………………29. 石胡荽属 Centipeda Lour.

 2. 头状花序小，常下垂，排列成总状或复总状，常多数为大圓錐花序，无舌状小花；瘦果倒卵形，上端圓形或近圓柱形，花药上端有鉆状附片……………………………………………………28. 蒿属 Artemisia L.

(27) 蓍属 Achillea L.

1. 叶不分裂，边緣具鋸齿，齿尖前傾；头状花序半球形，舌状花大，白色。生于草甸子、灌丛間(图版 132, 图9)……………………………………………………1. 单叶蓍 A. ptarmica L.

1. 叶羽状。

 2. 叶 2—3 回羽状全裂，最終裂片小，具牙齿；头状花序較狹。

  3. 最終叶裂片近絲状，第二次叶裂片狹，寬 0.4 毫米以下；头状花序通常粉紅色，稀为白色，径不足 5 毫

图版 131

1. 合苞草 Symphyllocarpus exilis Maxim. 花序枝的一部，管状花，边花（雌花）各种形状及其托片；2. 湿鼠麴草 Gnaphalium uliginosum L. 花序及叶；3. 豚草 Ambrosia trifida L. 雌花穗(下)及雄花穗(上)；4. 毛豨薟 Siegesbeckia pubescens Makino 叶及头状花序；5. 蒼耳 Xanthium strumarium L. 叶，花序(下为雌花，上为雄花)，幼果及其花序；6. 向日葵 Helianthus annuus L. 舌状花，管状花，瘦果及托片。


1
2
4
6
5
3

米。生于林緣濕潤地、草甸子、河岸沙質地及多石質山坡(图版 132,图 7)……………………2.絲叶蓍 A. setacea L.

3.最終叶裂片披針形,第二次叶裂片較寬,寬达 1 毫米;头状花序白色或粉紅色,径 5 毫米余。生于鉄路沿綫,为外来种(图版 132,图 8)……………………3.千叶蓍 A. millefolium L.

2.叶櫛齿状羽状深裂,裂片鐮形,边緣有不等長的缺刻状牙齿;头状花序較大,卵形。

4.舌状花的瓣片极小,多少扭曲,長 1 毫米左右,稍超出总苞。生于河谷草甸子、山坡草地、灌丛間(图版 132,图 5)……………………4.短瓣蓍 A. ptarmicoides Maxim.

4.舌状花的瓣片較大,平展,長 2—3 毫米,明显地超出总苞。生于林緣、柳丛間、干草甸子(图版 132,图 6)……………………5.蓍 A. sibirica Ledeb.

(28) 蒿属 Artemisia L.

1.花托裸露。

2.小花全部結实(**Abrotanum** 組)。

3.1—2 年生草本;两性花花柱分枝,先端截形;叶 2—3 回羽状深裂,裂片狹綫形。

4.叶裂片綫形或絲形;头状花序几乎无柄,密集为总状花序。

5.头状花序稍呈圓形或半球形;全株无毛,茎直立;花托隆起为圓錐状。

6.头状花序径 2—3 毫米,每 2—5 个聚生为小球形,再形成总状花序;花序上部較細,稍呈弧曲状,俯曲,多数,成为大圓錐花丛;茎多分枝;茎下部叶及中部叶長达 10 厘米,2—3 回羽状全裂,裂片絲状,全緣或有 2—3 綫状大牙齿。生于干山坡(图版 133,图 1)……………………1.黃金蒿 A. aurata Kom.

6.头状花序径約 3 毫米,直立,密生总状花序,上部稍粗,少数集生为不大的圓錐花序;茎分枝較少,下部叶羽状分裂,裂片絲状,开展,上部叶綫状絲形,有疏牙齿。生于河岸和湖岸、砂地(图版 133,图 2)……………………2.黑蒿 A. palustris L.

5.头状花序卵圓形,单生于枝端叶腋,径 4—5 毫米,長 5—7 毫米;总苞片綠色,边緣具淡綠色寬膜質边緣;茎常由基部分枝,被短綿毛;根生叶 2 回羽裂,裂片絲形,茎生叶羽状全裂,裂片絲状針形,或櫛齿状。生于干燥砂地(图版 133,图 3)……………………3.籽蒿 A. pectinata Pall.

4.叶裂片較寬短,有缺刻状牙齿或櫛齿,裂片披針形、綫形或倒卵形。

7.叶 3 回羽状分裂,裂片長圓状綫形或綫形,呈櫛齿状,叶裂片軸全緣;头状花序小,球形,径 1—2 毫米。生于杂草地(图版 133,图 4)……………………4.臭蒿(黃花蒿) A. annua L.

7.叶 2—3 回羽状分裂、裂片長倒卵形,綫状披針形或倒卵形,叶裂片軸羽状分裂;头状花序半球形,径 4—6 毫米,花黃色,很香。生于杂草地或砂地(图版 133,图 5)……………………5.青蒿(香蒿) A. apiacea Hance

3.多年生草本或半灌木。

8.两性小花花柱分枝先端截形。

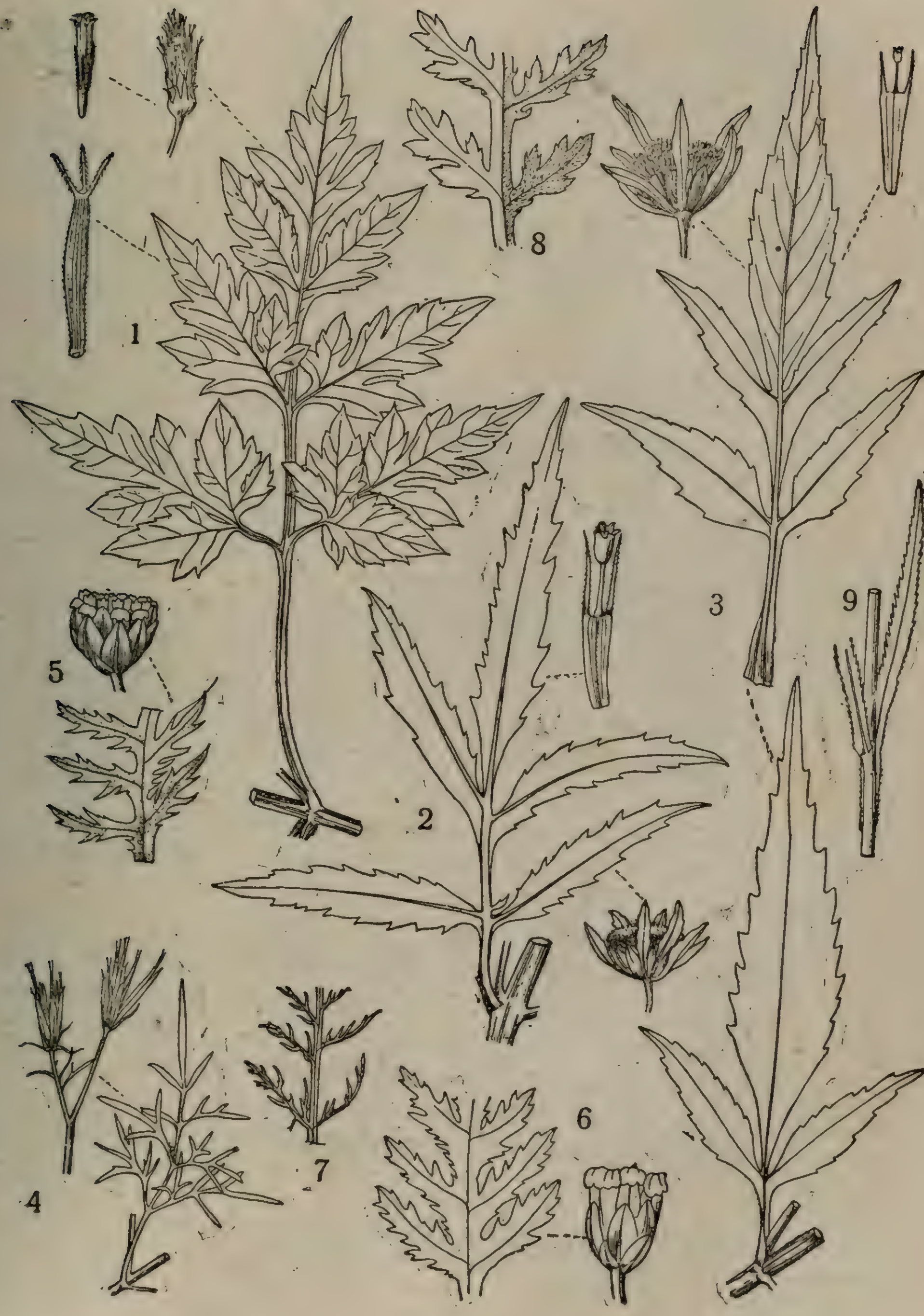
9.茎生叶羽状分裂或 3 出。

10.头状花序球形或半球形。

11.叶羽軸有櫛齿状小裂片。

图 版 132

1. 鬼針草 Bidens bipinnata L. 叶、果序、管状花及果实;2. 羽叶鬼針草 Bidens Maximowicziana Oett. 叶、头状花序及具有幼果的管状花;3.狼把草 Bidens tripartita L. 叶、头状花序及具有幼果的管状花;4.小花鬼針草 Bidens parviflora Willd. 叶及果序;5. 短瓣蓍 Achillea ptarmicoides Maxim. 头状花序及一部分叶裂片;6. 蓍 Achillea sibirica Ledeb. 头状花序及一部分叶裂片;7. 絲叶蓍 Achillea setacea L. 一部分叶裂片;8. 千叶蓍 Achillea millefolium L. 一部分叶裂片;9.单叶蓍 Achillea ptarmica L. 茎生叶。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

12.叶大,长5—10厘米,宽5—6厘米,下部叶2回羽状分裂,裂片披針形,稍有鋸齿;头状花序球形,俯垂,植物高达120厘米。生于干燥草原或山坡(图版133,图6)……………………………………………………………………6.万年蒿 **A. sacrorum** Ledeb.

(变种:**綠叶万年蒿** var. **intermedia** Ledeb. f. **viridis** Ledeb. 叶宽不超过5厘米,无毛;**絨毛万年蒿** var. **intermedia** Ledeb. f. **discolor** Kom. 叶背面被白色絨毛。)

12.叶小,长約5厘米,宽1—2厘米,2回羽状分裂,叶背面密被灰白色氈毛,表面綠色;叶裂片全緣或有漸尖鋸齿,宽不超过0.5毫米;头状花序球形,較上种小,俯垂,植物高約45厘米。生于干山坡石質地或草原(图版133,图7)……………………………………………………7.万年蓬 **A. vestita** Wallich var. **discolor** (Kom.) Kitag.——*A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *discolor* Kom.

(变种:**綠万年蓬** var. **viridis** (Kom.) Bar. et Skv. comb. nov.——*A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *viridis* Kom. 叶两面綠色;**小銀蒿** f. **hololeuca** Kitag. ——*A. sacrorum* Ledeb. var. *minor* Ledeb. f. *vestita* Kom. 叶小,两面及总苞均密被灰白毛。)

11.叶羽軸无櫛齿状小裂片。

13.叶裂片宽1—3毫米。

14.叶极大,长达35厘米,宽达15厘米,1—2回羽状全裂,叶裂片宽(3毫米),广长圓形,具深裂的櫛齿状銳鋸齿,常无毛;圓錐花序具短側枝,花梗弯曲,头状花序俯垂,径4—7毫米,少数;茎匍匐,高20—50厘米。生于砂地灌丛間、河岸、草甸子、草原……………………………………………………8.宽叶蒿 **A. latifolia** Ledeb.

14.叶較小,长18厘米以下,2—3回羽状深裂,叶裂片較狹窄,終裂片宽不超过2毫米,常稍有短柔毛;茎高80—100厘米。

15.叶长圓形,长6—15厘米,叶裂片綫状披針形或卵状披針形,銳尖;头状花序球形或近半球形,下垂,径約4毫米。生于砂質河岸草甸子、干坡或灌丛間(图版133,图8)……………………………………………9.裂叶蒿(条蒿) **A. laciniata** Willd.

15.葉卵圓形,上叶为卵圓状长形,长达18厘米,薄質,叶裂片卵圓状长形,稍尖,稍呈鐮刀状弯曲;头状花序半球形,直立,径6—7毫米。生于长白山森林地带……………………………………………………10.深山菊蒿 **A. orthobotrys** Kitag.

13.叶裂片絲状,宽約0.5毫米,叶卵圓形或长圓形,羽状深裂或全裂。生于草原或干山坡……………………………………………………11.阿氏蒿 **A. Adamsii** Besser

10.头状花序卵形,鈡形或筒形。

16.叶两面被灰白色綿毛或蛛絲状綿毛。

17.全株被灰白色綿毛,花期毛脫落;茎纖細,被有蜡質薄膜;茎下部叶有柄,2回羽状全裂,上叶稍全緣;头状花序狹窄,长4毫米以下,下垂,总苞片毛較少。生于鹹性草原。在东北还沒发現……………………………………………12.蒙古蛔蒿 **A. maritima** L.

17.全株被灰白色絨毛或蛛絲状綿毛,花期毛不脫落,根半木質;茎直立,下部常斜上,枝不被有腊質薄膜;头状花序无梗或有短梗,直立;叶2—3回羽状全裂。

18.植株高50厘米,多直立短分枝;根生叶橢圓状卵圓形,叶裂片狹綫形,很狹窄;头状

图版 133

1.黄金蒿 Artemisia aurata Kom. 叶,花序枝,头状花序及花托;2.黑蒿 Artemisia palustris L. 花序枝及头状花序;3.籽蒿 Artemisia pectinata Pall. 植株一部,头状花序及花托;4.臭蒿 Artemisia annua L. 叶,头状花序及花托;5.青蒿 Artemisia apiacea Hance 叶,头状花序及花托;6.万年蒿 Artemisia sacrorum Ledeb.;7.万年蓬 Artemisia vestita Wallich var. discolor (Kom.) Kitag. 叶及头状花序;8.裂叶蒿 Artemisia laciniata Willd. 叶,一部分花序枝,头状花序及花托;9.白絨蒿 Artemisia stelleriana Bess. 叶,一部分花序枝及头状花序;10.水蒿 Artemisia selengensis Turcz. 叶及头状花序。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

花序筒状鈡形，长約 4 毫米。生于河岸砂地…………13.**东北蛔蒿** **A. finita** Kitag.

18.植株高达 100 厘米，几乎无分枝，根茎匍匐；叶裂片倒披針状長圓形，先端鈍，寬4—5 毫米；头状花序大，鈡形，径达 7—11 毫米。生于海岸砂地(图版 133，图 9)………………………………………14.**白絨蒿** **A. stelleriana** Besser

16.叶仅背面密生白絨毛。

19.叶有銳鋸齿。

20.叶裂片綫状披針形。

21.中部叶 3 裂，上部叶不分裂，上部叶中部以上有銳尖鋸齿，叶裂片綫状披針形；头状花序鈡形，径2—2.5毫米，总苞片被灰色絨毛，后无毛，多数头状花序形成狹長圓錐花丛。生于河岸或草甸子(图版133，图10)…15.**水蒿** **A. selengensis** Turcz.（变种：**全緣水蒿** f. **integerrima** (Kom.) Kitag.——*A. vulgaris* L. var. *integerrima* Kom. 茎生叶全緣，长披針形或鐮刀形，长达 17 厘米。）

21.植株大，茎生叶 2 回羽状分裂，下部叶具缺刻状牙齿，先端尖，上部叶有时全緣；圓錐花序疏散，大，直立，总苞片外面被絨毛。生于森林杂草地、灌丛（图版 134，图 1）………………………16.**鋸叶家蒿** **A. vulgaris** L. var. **vulgatissima** Besser

20.叶裂片長圓状披針形；植株小，高 15—60 厘米，茎細；茎生叶卵圓形，2 回羽状全裂，先端漸尖，上部叶披針状綫形，具牙齿或全緣，叶长 5—7 厘米，寬 4 毫米；圓錐花丛紧縮，头状花序近圓状鈡形，寬 (2)3.5—4 毫米，具蛛絲状毛，带紅色。生于长白山高山带(图版 134，图 2)……………………………17.**高嶺蒿** **A. pronutans** Kitag.

19.叶无銳鋸齿。

22.头状花序小，径約 1 毫米，圓筒形或筒状鈡形；根茎长，匍匐分枝，叶羽状分裂，裂片綫状披針形，先端稍鈍，表面暗綠色，背面有灰白色絨毛；头状花序多数，密生为狹圓錐花序。生于河岸湿草甸子(图版 134，图 3)……18.**矮蒿** **A. Feddei** Lévl. et Vant.

22.头状花序径 1.5—3 毫米，鈡形。

23.叶表面散布白色小腺点，叶裂片广披針形；头状花序径 2—2.5 毫米。

24.茎生叶羽状深裂，裂片寬，先端尖，有时有粗大牙齿或羽状缺刻。生于河岸砂地、杂草地、草甸子（图版 134，图 4）…19.**艾蒿** **A. Argyi** Lévl. et Vant.（变种：**朝鮮艾蒿** var. **gracilis** Pamp. 叶裂片狹披針形，寬約4毫米，上叶全緣。）

24.茎生叶 2 回羽状分裂，叶基部分裂为披針状假托叶，叶裂片綫状披針形，全緣。生于河岸砂地、山坡路旁(图版 134，图 5)……………………………………………20.**野艾蒿** **A lavandulaefolia** DC.

23.叶表面无白色小腺点，叶裂片狹綫形。

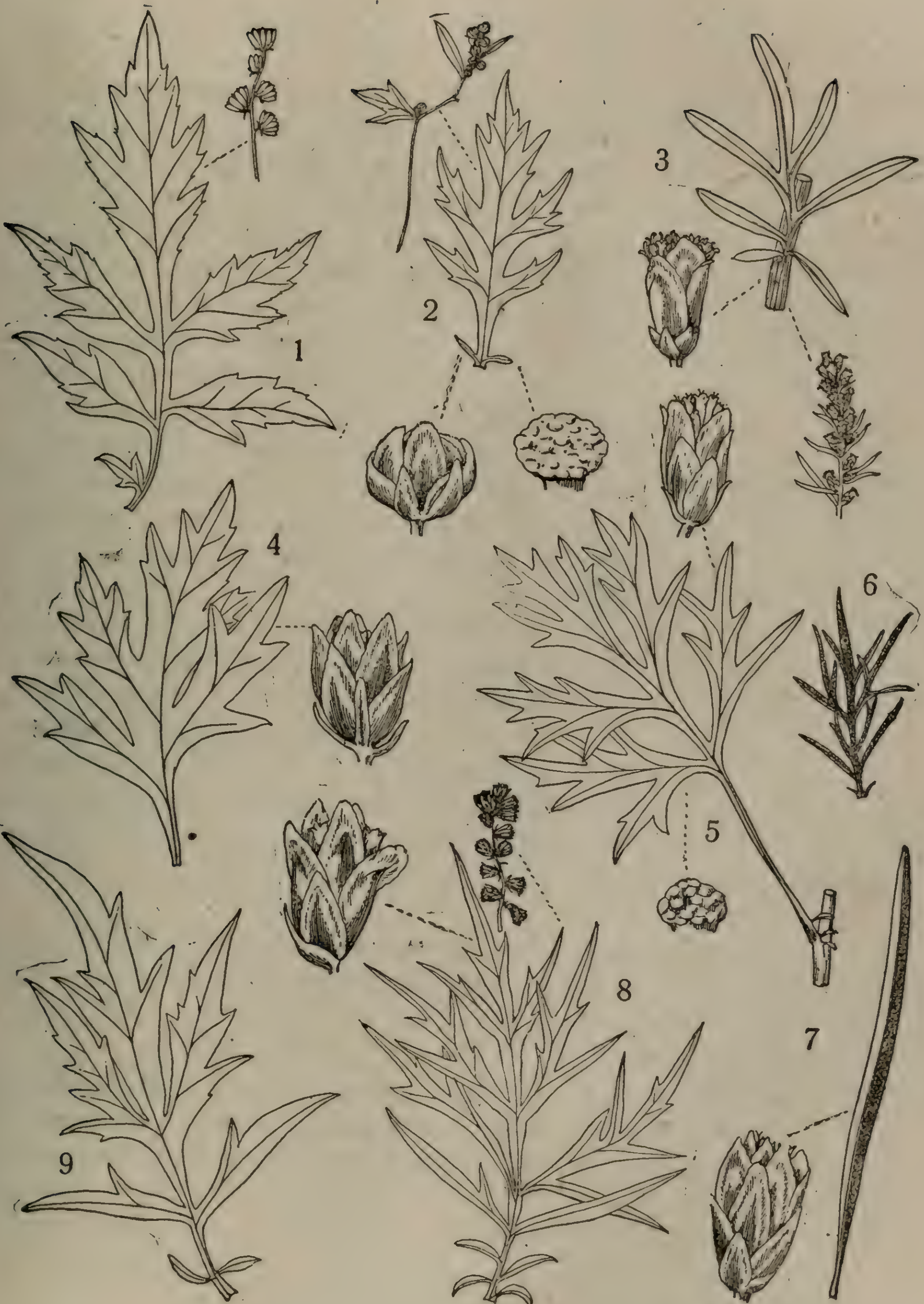
25.头状花序密集，密被灰白色蛛絲状毛；叶裂片綫状披針形或長圓状披針形，叶羽状分裂，基部不呈楔形。

26.叶表面无毛或稍有毛，呈綠色。

27.植株大，茎下部无毛或疏被長柔毛，上部枝被蛛絲状綿毛；叶裂片多数，狹長漸尖，背面被蛛絲状綿毛；圓錐花丛紧密狹長；头状花序鈡形，

图 版 134

1. 鋸叶家蒿 Artemisia vulgaris L. var. vulgatissima Besser 叶及一部分花序枝；2. 高嶺蒿 Artemisia pronutans Kitag. 叶，花序枝的一部分。头状花序及花托；3. 矮蒿 Artemisia Feddei Lévl. et Vant. 叶，花序枝的一部分及头状花序；4.艾蒿 Artemisia Argyi Lévl. et Vant. 叶及头状花序；5.野艾蒿 Artemisia lavandulaefolia DC. 茎生叶，头状花序及花托；6.白毛蒿 Artemisia leucophylla Turcz. 茎生叶；7.柳叶蒿 Artemisia integrifolia L. 叶及头状花序；8.蒙古蒿 Artemisia mongolica Fisch. subsp. genuina Kitag. 叶，花序枝的一部分及头状花序；9.阴地蒿 Artemisia sylvatica Maxim. 茎生叶。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

长 2.5—3.5 毫米，寬 1.5—2 毫米，花期密被蛛絲状綿毛，后漸脫落。生于大兴安岭西北部河岸砂地（图版 134，图 8）……………………………………21. **蒙古蒿 A. mongolica** Fisch. subsp. **genuina** Kitag.（变种：**兴安蒿** var. **interposita** Kitag. 叶裂片較寬，寬常达 7 毫米，圓錐花丛松散寬大，头状花序稍被蛛絲状毛；**小花蒙古蒿** subsp. **parviflora** (Maxim.) Kitag.——*A. vulgaris* L. var. *parviflora* Maxim.——*A. rubripes* Nakai、叶裂片寬达 8 毫米，头状花序小，长 2—2.5 毫米，寬 1.5 毫米，生于林内；**大狭叶蒿** subsp. **parviflora** Kitag. f. **luxurians** (Pamp.) Kitag. 头状花序大，长 3—3.5 毫米，寬 1.5—1.8 毫米，长圓形，狹鈡形或鈡形。）

27. 植株小，叶长 3 厘米以内，叶裂片倒三角形或长披針形，具疏大牙齿（1—2 牙齿）短漸尖，叶表面无毛，叶背面被白色短柔毛；圓錐花丛狹窄，下部为間断花序，头状花序被短柔毛或丛捲毛。生于海边……………………………………………………22. **辽东蒿 A. verbenacea** (Kom.) Kitag.——*A. vulgaris* L. var. *verbenacea* Kom.

26. 叶表面被蛛絲状毛，呈灰綠色，背面被灰白色絨毛，全株多少被絨毛，下部叶羽状分裂，叶裂片綫形或长披針形，寬 1—1.5 毫米，先端尖，具疏鋸齿；头状花序大，筒状鈡形，长 3—4 毫米，寬 2—2.5 毫米，小花呈暗紫色。生于草原河岸（图版 134，图 6）…………23. **白毛蒿 A. leucophylla** Turcz.

25. 头状花序疏生，径达 2 毫米，筒形，疏被蛛絲状毛或近无毛；叶裂片长圓形，广长圓形或卵圓形。

28. 茎高达 1 米，单一；叶基部楔形，1—2 回羽状深裂，叶裂片长圓形、广长圓形或披針形，銳尖，具大缺刻状牙齿或羽裂；总苞片疏被蛛絲状毛，圓錐花丛疏散，花枝細长带叶（其叶披針形，全緣）。生于混交林下（图版 134，图 9）……………………………………………24. **阴地蒿 A. sylvatica** Maxim.

28. 茎高达 80 厘米，多分枝，下部茎叶为羽状深裂，下部花序叶为 3 裂，上部花序叶为全緣，叶裂片卵圓形，先端鈍，突尖；圓錐花丛寬；小穗短縮，花少数，間断，总苞片近无毛。生于山地…… 25. **歧茎蒿 A. igniaria** Maxim.

9. 茎生叶不分裂或具牙齿。

29. 叶长披針形。

30. 叶背面疏生短柔毛，綠色，叶长披針形，边緣有漸尖細鋸齿；圓錐花丛狹窄，間断，头状花序寬大，径 2.5 毫米。生于长白山森林中（图版 135，图 1）……………………………………26. **林艾蒿 A. viridissima** Pamp.——*A. vulgaris* L. var. *viridissima* Kom.

30. 叶背面密生絨毛或短柔毛。

31. 植株大，叶长，全部全緣，长披針形，直立成鐮刀状弯曲，长 17 厘米，背面被灰色短柔毛；圓錐花序狹窄。生于河岸……… 27. **全叶家艾 A. vulgaris** L. var. **integerrima** Kom.

31. 根茎匍匐；叶全緣或稍有銳鋸齿，綫状长圓形或广披針形，背面被白絨毛，表面无毛。生于水甸子、河岸（图版 134，图 7）……………………………28. **柳叶蒿 A. integrifolia** L.（变种：**線叶蒿** var. **subulata** Pamp. 叶狹披針形，长 5—9 厘米，寬 3—5 毫米，全緣，表面无毛，背面具短柔毛；头状花序寬 2—3 毫米，长 3—4 毫米。）

29. 叶倒卵圓形，倒匙形或广披針形，先端尖或圓形，具大牙齿。

32. 叶倒卵圓形，稀广披針形，先端尖，具大牙齿，表面暗綠色，无毛或具蛛絲状短柔毛，背面被灰色絨毛；圓錐花序紧密。生于混交林、闊叶林下（图版 135，图 3）……………………………

……………………………………………………………………29.宽叶山蒿 **A. stolonifera** Maxim.

32.叶倒匙形或倒披针形，先端常3裂或不裂，裂片圆形，表面有毛，呈灰綠色，背面密被灰白色絹絲状白絨毛，呈白色；头状花序大，寬約8毫米，总苞密被白絨毛。生于高山石坡地(图版135，图2)……………………30.白山蒿 **A. lagocephala** Fisch. f. **triloba** (Ledeb.) Kitag.

3.两性小花花柱分枝先端为披針形突漸尖；莖生叶无柄，叶倒卵形或倒卵状楔形，上部有缺刻状大牙齿，齿端有刺尖，上叶通常不分裂，全緣，叶背面有长柔毛；头状花序球形，径3—4毫米，小花梗生于叶腋为总状圆錐花丛。生于混交林、石山坡(图版135，图4)………… 31.菴藺 **A. Keiskeana** Miq.

2.只边緣小花結实，中心小花(盘花)不結实，花柱先端杯状，有划笔状毛(**Dracunculus** 組)

33.二年生草本，高达1米；叶2—3回羽状分裂，根生叶具柄，叶裂片綫形或綫状披針形，莖生叶无柄，叶裂片毛发状(寬0.3毫米)，先端尖，幼叶有軟毛，后无毛；头状花序小，径1—1.5毫米，下垂，成密圆錐花丛。生于砂地、砾石河岸、杂草地(图版135，图5)……32.黄蒿(东北茵陈蒿) **A. scoparia** Waldstein et Kitaibel

(变种：絹毛黄蒿 f. **villosa** Korsh.——f. *sericea* Kom. 全株被絹毛状短柔毛；寬叶黄蒿 var. **heteromorpha** Kitag. 根生叶及不育枝的叶裂片寬达18毫米，先端鈍有短尖，两面被銀白色短柔毛，莖生叶具毛发状叶片，无毛。生于海边。)

33.多年生草本或半灌木。

34.半灌木，莖表皮片状剝落，粗糙，全株无毛。

35.头状花序半球形，下垂，径4—5毫米，花梗长1—2毫米；叶羽状細裂，裂片狹綫形；圆錐花序狹窄。生于河岸砂地、盐土、砂丘(图版135，图6)………33.差不嘎蒿 **A. Halodendron** Turcz.

35.头状花序卵形，直立，径2—3.5毫米，花梗长3.5—5毫米，細长，无毛；叶2回羽裂，裂片絲状綫形，寬2.5毫米；总状圆錐花序狹窄，总苞3裂，雌花11—17个，长1毫米，两性花4—16个，长2毫米，花托有膜質片。生于砂地(图版135，图7)……34.光沙蒿 **A. campestris** L.——*A. oxycephala* Kitag.——*A. pubescens* Ledeb. var. *oxycephala* Kitag.

34.多年生草本，枝草質，表皮薄。

36.植物无不育枝。

37.叶不分裂，全緣，披針形或綫状披針形，长漸尖，长4.5—5.5厘米，寬2—4毫米，无毛，綠色；头状花序球形，径2—4毫米，綠色，多数，形成圆錐花丛；莖高达1米。生于草原(图版135，图8)……………………………………35.狹叶青蒿 **A. Dracunculus** L. var. **inodora** Besser——*A. Dracunculus* L. f. *minor* Kom.

37.叶羽状分裂。

38.矮性多年生草本，高达30厘米，莖有毛，根莖粗；叶裂片綫形或倒披針状綫形，莖生叶具长柄，托叶綫形，根生叶2回羽状分裂，幼叶密被短柔毛，后无毛；头状花序为半球形，数較少，形成不大的圆錐花序，总苞片寬，膜質，背部具綠色龙骨突起。生于砂地(图版135，图9)……………………………………………………………36.北砂蒿 **A. borealis** Pall.

38.莖高70—100厘米；叶为羽状3(5)出或不分裂，裂片长圆状披針形，全緣，长1—8厘米，寬2—10毫米，不具长柄，托叶披針形；头状花序小，广卵圆形或球形，长1.5—1.8毫米，寬1.5毫米，金黄色，多数，形成大圆錐花丛。生于雾灵山(原热河)(图版136，图1)………………………………37.雾灵蒿 **A. wulingschanensis** Bar. et Skv. sp. nov.

36.植物有不育枝。

39.叶裂片狹綫形，綫形，披針形或絲形，叶羽状分裂。

40.叶裂片綫形、狹綫形或披針形。

41.叶裂片狹綫形；总状花序密，成狹圆錐花丛；头状花序广卵圆形，寬2—3毫米，长2

毫米，花梗細短，长1—2毫米，总苞4裂，雌花5，长1.2毫米，两性花8，长2.5毫米，花托无膜质片；上叶几乎无柄，下叶具柄。生于河岸砂地、多石质河岸、稀生于干草甸子……38.立沙蒿 **A. pubescens** Ledeb.——*A. commutata* Besser var. *Helmiana* Besser——*A. compestris* L. var. *pubescens* Trautv. et Mey.

41.叶羽裂，裂片披針形或綫形。生于砂地……39.沙蒿 **A. desertorum** Spreng.

40.叶裂片絲状。

42.莖具多数帯紫紅色細分枝，高30—90厘米；头状花序无毛，小，圓錐花丛为側生的总状花序；总苞卵圓形，具2—4花。生于干草甸子、山坡……40.东北茵陈蒿 **A. capillaris** Thunb. var. **simplex** Maxim.

42.从生的灌木状草本，高35厘米余；叶羽状細裂，表面疏生毛，背面密生白色絨毛；头状花序径2毫米，总苞鈡形。生于石质山坡(图版135，图10)……41.山蒿 **A. brachyloba** Franch.

39.叶裂片楔形。

43.叶背稍被毛，叶倒卵状楔形，长2—3厘米，具羽状缺刻或分裂，裂片上部具2—6缺刻状牙齿，尖端鈍突尖；圓錐花丛狭窄，头状花序杯状；莖下部被微毛。生于近海砾石地……42.南牡蒿 **A. eriopoda** Bunge

43.叶背面无毛，根生叶及不育枝的叶不分裂或半裂，基部楔形，叶长圓状倒楔形，常呈匙状楔形，上部具缺刻状牙齿，有时有梳齿状牙齿，頂叶綫形，全緣；头状花序卵形，径1—2毫米，为密集的总状花序。生于干草甸子、林內、河岸砂地和山坡(图版136，图2)……43.牡蒿 **A. japonica** Thunb.

[变种：东北牡蒿 var. **manshurica** Kom. 莖生叶羽状分裂，上部常常三裂，裂片广綫形或綫形，先端尖(图版136，图3)。]

1.花托有毛，毛几乎与小花等长，小花全部結实(**Absinthium** 組)

44.二年生草本。

45.叶裂片絲状，全緣，叶羽状分裂，植物高40—50厘米；莖分枝多数，通常帯紅紫色，有沟稜。

46.叶2回羽状分裂；圓錐花丛分枝，不开散，头状花序径3毫米，花梗长3—4毫米，下垂。生于草原或砂质碱性草原(图版136，图4)……44.碱蒿 **A. anethifolia** Weber

46.叶3—4回羽状分裂，分枝及花序枝开展，全植物呈圓錐状；头状花序径2毫米，花梗长1—2毫米。生于河岸、路旁……45.莳蘿蒿 **A. anethoides** Mattfeld——*A. anethifolia* Weber var. *anethoides* Pamp.

45.叶裂片非絲状，全緣，叶2—3回羽状分裂，裂片有缺刻状大牙齿，被白絹毛或絨毛，叶有柄，莖被白毛。

47.头状花序半球形，寬5—6毫米。

48.叶2—3回羽状分裂，叶裂片綫状披針形，疏具缺刻状大牙齿；头状花序大，径5—6毫米，总苞淡黃綠色，被灰絨毛，外列总苞片倒卵形。生于河岸、杂草地(图版136，图5)……46.大籽蒿(大白蒿) **A. Siversiana** Willd.

48.叶2回羽状分裂，叶裂片长圓形或长圓状披針形，裂片有牙齿；头状花序径4—5毫米，总苞片

图 版 135

1.林艾蒿 Artemisia viridissima Pampanini 莖生叶；2.白山蒿 Artemisia lagocephala Fisch. f. triloba (Ledeb.) Kitag. 叶及头状花序；3.寬叶山蒿 Artemisia stolonifera Maxim. 叶，头状花序及花托；4.菴蕳 Artemisia Keiskeana Miq. 叶及花序枝的一部分；5.黃蒿 Artemisia scoparia Waldstein et Kitaibel 叶，花序枝的一部分及花托；6.差不嘎蒿 Artemisia Halodendron Turcz. 莖下部，叶，头状花序及花托放大；7.光沙蒿 Artemisia campestris L. 叶，花序枝的一部分，头状花序及花托；8.裂叶青蒿 Artemisia Dracunculus L. var. inodora Besser 莖生叶及花序枝的一部；9.北砂蒿 Artemisia borealis Pall. 莖生叶；10.山蒿 Artemisia brachyloba Franchet 叶，花序枝的一部分及花托。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

鲜黄色,外列总苞片綫形, 密生毛……………………………47.凤輪蒿 *A. chrysolepis* Kitag.

47.植物高 30—60 厘米,微被白粉;头状花序长圆状球形,基部宽陀螺形,宽 1—5 毫米;叶 3 回羽状分裂,全緣,无毛……………………………48.矮滨蒿 *A. Nakaii* Pamp.

44.多年生草本。

49.头状花序半球形,径 5—7 毫米,下垂;叶无柄,2 回羽状分裂,裂片全緣,披針状綫形或綫形,急尖,长 2—5 毫米,宽 0.5—1 毫米;植物常有具叶的无性枝,全株被蛛絲状絹状毛,有灰白色光泽。生于草原、干山坡(图版 136,图 6)……………………………49.小白蒿 *A. frigida* Willd.

49.头状花序 2—3 腋生,半球形,径 5 毫米;叶有細长柄,叶柄与叶身几等长,叶 5 角形,2 回羽状分裂,裂片綫形,背面微被短毛;植物不分枝。生于山地(图版 136,图 7)……………………………50.朝鲜蒿 *A. koreana* Nakai

(29) 石胡荽属 Centipeda Lour.

石胡荽 *C. minima* Al. Braum et Ascherson (图版 136,图 8)

一年生草本,植株矮小,紧貼地面。茎分歧,舖散地面。叶互生,具短柄,倒匙形,基部楔形,先端鈍头,有 1—2 牙齿。头状花序单生于叶腋,无梗,带綠色或淡紫色;小花均为管状;总苞半球形,总苞片边緣干皮质。瘦果三稜形。生于路旁或耕地。

(30) 菊属 Chrysanthemum L.

1.一年生,植物无毛;叶 2 回羽状深裂,半抱茎,具缺刻状鋸齿或裂片;花黄色,头状花序輻射状,总苞片边緣干膜质。为栽培蔬菜植物,有时野化……………………………1.茼蒿 *Ch. coronarium* L.

1.多年生植物。

2.头状花序无舌状花,仅有管状花,黄色,半球形,径 5—8 毫米以下,多数簇生为繖房状;茎多分枝;叶互生,羽状深裂,裂片綫形,背面密被白毡毛,呈銀白色,表面密佈腺点。生峭壁或干山坡及柞、松林山顶(图版 137,图 4)……………………………2.銀菊 *Ch. pallasianum* Kom.

2.头状花序有舌状花,黄色、白色或粉紅色,輻射状。

3.舌状花黄色;茎多叉状分枝;叶有柄,卵圆形或狭卵形;头状花序多数,密生,径 10—25 毫米。

4.叶卵形或卵状长圆形,羽状浅裂,裂片宽,有尖銳牙齿,基部楔形,先端中裂片大,微尖,背面有微伏毛及腺;头状花序較少数,径約 25 毫米,总苞片长圆状綫形,先端鈍圆,除中脉为綠色草质外,余均为干膜质。生山坡、水边、路旁(图版 137,图 3)………3.少花野菊 *Ch. indicum* L. var. *acutum* Uyeki

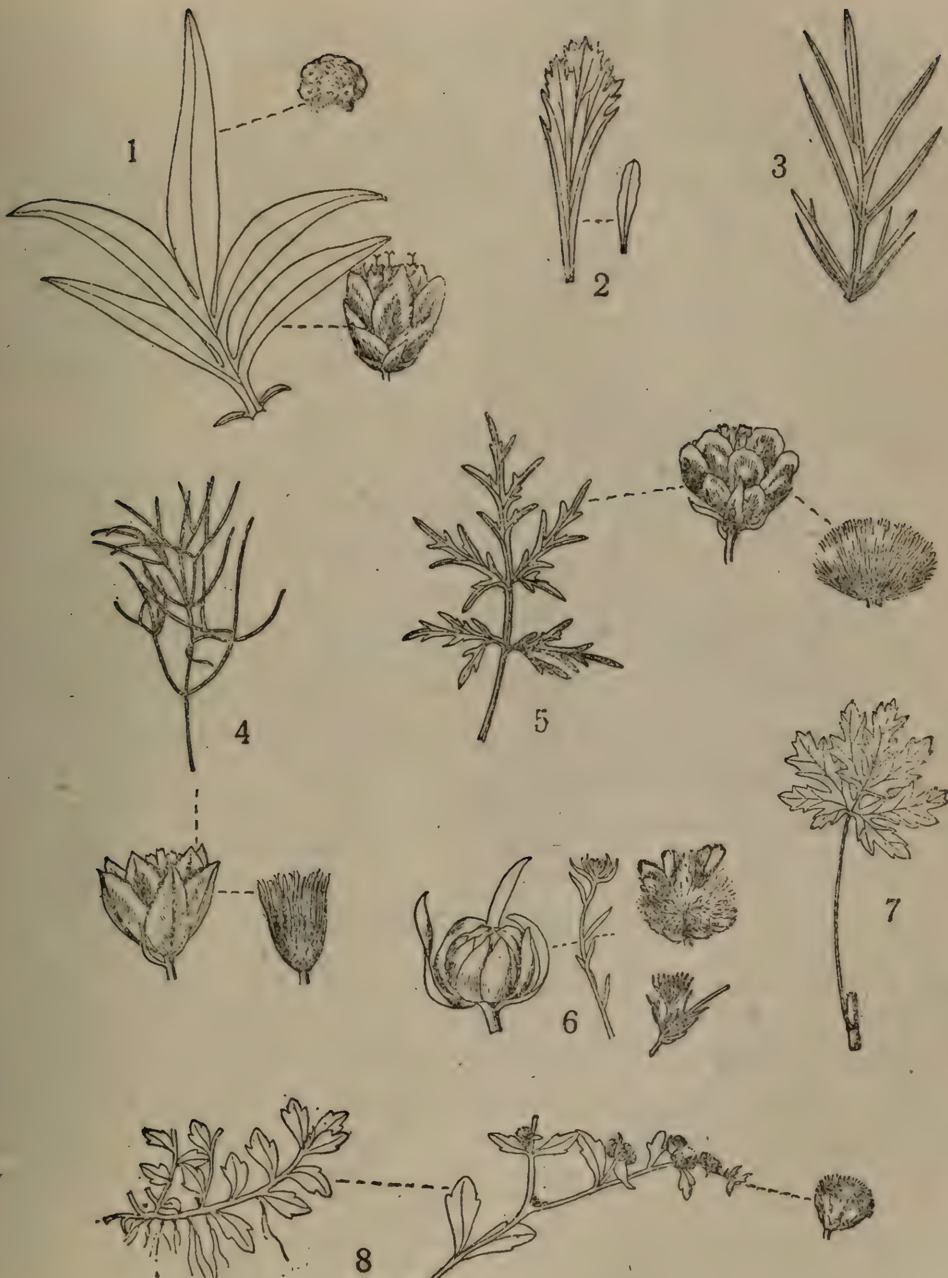
4.叶具較深的羽状缺刻。

5.叶卵状长圆形或阔卵形,基部稍呈心形、截形或近圆形,先端尖,羽状或近掌状 5—7 裂,裂片狭卵形或长圆形,有缺刻状銳牙齿,背面灰白色,密被分叉状短柔毛及腺;头状花序小,径 8—12 毫米,多数,密集为繖房状聚繖花序,有时近为繖形花序。生于路旁、山地或丘陵草地(图版 137,图 1)……………………………4.日本野菊 *Ch. boreale* Makino

5.叶长卵形,1—2 回羽状深裂或掌状深裂,基部楔形,有柄,具羽状托叶,裂片长卵形,披針形,有尖銳鋸齿;头状花序小,径 8—15 毫米。

图 版 136

1. 雾灵蒿 *Artemisia wulingschanensis* Baranov et Skv. 叶,头状花序及花托; 2. 牡蒿 *Artemisia japonica* Thunb. 基生叶; 3. 东北牡蒿 *Artemisia japonica* Thunb. var. *manshurica* Kom. 茎生叶; 4. 碱蒿 *Artemisia anethifolia* Weber 叶,头状花序及具毛的花托; 5. 大籽蒿 *Artemisia Sieversiana* Willd. 叶,头状花序及花托; 6. 小白蒿 *Artemisia frigida* Willd. 枝的一部,叶,头状花序及具毛花托; 7. 朝鲜蒿 *Artemisia koreana* Nakai 茎生叶; 8. 石胡荽 *Centipeda minima* Al. Braun 植株的一部分,花序枝及头状花序。


1
2
3
4
5
6
7
8

6.叶背面微具柔毛,表面无毛,质較薄；头状花序形成聚繖花序。生于石质山坡、路旁(图版 137,图 7)……………………5.岩香菊 Ch. lavandulaefolium (Fisch.) Makino

6.叶背面及枝下部密被白絨毛,质較厚；头状花序密集。产蛇島……………………6.絨毛菊 Ch. Namikawanum Kitag.

3.舌状花白色或粉紅色,头状花序单生于枝端。

7.莖及叶带白粉;总苞外被絨毛,舌状花白色;叶长圓形或卵圓形,深 3 裂,裂片綫形。栽培的杀虫植物……………………7.除虫菊 Ch. cinerariaefolium Viss.

7.莖及叶不带白粉;总苞光泽无毛。

8.叶具 3—5 裂片状深齿裂,叶裂片綫形,全緣或有缺刻;莖直立,少分枝或不分枝;头状花序单生,径 2—5 厘米,总苞片边緣暗褐色膜质,舌状花白色,管状花黃色。生沼泽草地或矮头河谷地(图版 137,图 2)……………………8.線叶菊 Ch. lineare Matsum.

8.叶羽状深裂,叶裂片广橢圓形,长圓形,三角形。

9.头状花序径 1—3 厘米,总苞片边緣带褐色,舌状花通常白色,稀紫堇色或粉紅色;叶常集生根部,叶羽状分裂,裂片圓形,先端有羽状缺刻,基部心形,被蓝灰色蜡质(多栽培变种及小种)……………………9.菊花 Ch. chinense Sabine

9.头状花序径 4—7 厘米,边緣舌状花淡粉紅色;叶基部楔形。

10.叶羽状 5 深裂,裂片綫形,先端鈍,微尖或銳尖,寬 1—2 毫米。

11.莖及叶不呈灰白色,有微毛,枝带紅色,叶柄长,叶卵形或橢圓形,羽状深裂,基部下延,背面有腺点;头状花序径 4—7 厘米。生山頂或山坡林下(图版 137,图 5)……………………10.山菊 Ch. Zawadzkii Herb. subsp. acutilobum Kitag.——*Ch. sibiricum* Turcz. var. *acutilobum* Kom.

11.莖及叶呈灰白色,被白綿毛,莖不分枝；头状花序径 3.5—4 厘米。生长白山高山带……………………11.毛山菊 Ch. Zawadzkii Herb. var. alpinum Kitag.——*Ch. sibiricum* var. *alpinum* Nakai

10.叶羽状 5 裂,裂片寬广,寬 4 毫米以上,裂片有缺刻或鋸齿,有时为 7 裂;头状花序径 4 厘米,边花淡紅紫色或白色。生于岩石坡(图版 137,图 6)……………………12.小紅菊 Ch. Zawadzkii Herb. subsp. latilobum (Maxim.) Kitag.——*Leucanthemum sibiricum* DC. var. *latilobum* Maxim.

(31) 兔毛蒿属 Filifolium Kitam.

兔毛蒿 F. sibiricum Kitam.——*Tanacetum sibiricum* L.(图版 137,图 8)

多年生草本。莖基部被纖維束。根生叶为蓮座状,莖生叶互生,羽状細裂,裂片狹絲状,光滑无毛。头状花序盘状,有异形小花;边花一列,雌性、結实、管状、先端 4 裂；中心花(盘花)两性,鈡状管形,先端 5 裂,不結实;总苞半球形,总苞片背部厚硬,边緣膜质。瘦果大,偏斜倒卵形,背部具 2 縱肋,无冠毛。生于燥坡地或干草原。

图 版 137

1. 日本野菊 Chrysanthemum boreale Makino 叶及一部分花序枝; 2. 綫叶菊 Chrysanthemum lineare Matsum. 莖生叶; 3. 少花野菊 Chrysanthemum indicum L. var. acutum Uyeki 叶及一部分花序枝; 4. 銀菊 Chrysanthemum pallasianum Kom. 花序枝; 5. 山菊 Chrysanthemum Zawadzkii Herb. subsp. acutilobum Kitag. 莖生叶; 6. 小紅菊 Chrysanthemum Zawadzkii Herb. subsp. latilobum (Maxim.) Kitag. 莖生叶; 7. 岩香菊 Chrysanthemum lavandulaefolium (Fisch.) Makino 莖生叶; 8. 兔毛蒿 Filifolium sibiricum Kitam. 叶,瘦果及一部分花序; 9. 同花母菊 Matricaria discoidea DC. 莖上部,叶,头状花序及管状花; 10. 幼母菊 Matricaria inodora L. 叶,头状花序,舌状花,管状花及瘦果。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

(32) 母菊属 Matricaria L.

1. 头状花序的小花全为管状花，生于粗短花梗上，径約1厘米(图版137，图9)
……………………………………………… 1. 同花母菊 **M. discoidea** DC.

1. 头状花序有舌状小花及管状小花，舌状花白色，管状花黄色，花序有長梗。
   2. 一年生；总苞片具带褐白色膜質边緣(图版137，图10)…… 2. 幼母菊 **M. inodora** L.——*M. limosa* Kudo
   2. 多年生；总苞片具黑褐色边緣…………………… 3. 褐苞母菊 **M. ambigua** Maxim.

(33) 艾菊属 Tanacetum L.

艾菊 T. boreale DC.——*T. vulgare* L. var. *boreale* Trautv. et Mey. (图版138，图1)

多年生大草本。莖高达1米余，有沟漕。叶多数密生，2回羽状分裂，裂片广綫形，急尖，有銳牙齿。头状花序多数集生为繖房状花序，边緣雌花管状。瘦果有3—5条狹縱肋，先端有冠状短鱗片状冠毛。生于干燥草地、路旁或江河沿岸砂砾地。

6) 千里光族 Senecioneae

头状花序輻射状或管状，有异形的小花，中央的两性花管状，边緣的雌花通常舌状，少有細管状，或仅有同形两性的管状花；花药基部鈍或尖，或有时有尾，上端有附片；花柱分枝多变化，截形，鈍，或有銳尖三角形的附器，或長鉆形的附器；冠毛通常毛状；总苞片通常一层，有时另有在外的小苞片，少有多层；花托无托片；冠毛通常有細長的毛，叶通常互生。

1. 两性花不結实，花柱不分枝；总苞鐘形，基部具小外苞片，总苞片一层；头状花序有两种形状，近雌雄异株，有杂性的小花，花白色或紫色；雌花的花冠細管状，有小舌片…………… 37. 蜂斗叶属 **Petasites** Gaertner
1. 两性花結实，花柱分枝，分枝的頂端截形，尖銳或有附属物；总苞片一层，有少数小外苞片或无；雌花的花冠舌状，通常一层，或无雌花。
   2. 花柱分枝的頂端非截形，具細長鉆状的附属物；头状花序有同形的两性管状花；总苞有小外苞片…………
   ……………………………………………… 35. 三七草属 **Gynura** Cass.
   2. 花柱分枝的頂端截形，有画笔状毛，或为鈍圓形。
      3. 根生叶和莖下部叶的叶柄不为鞘状；花柱分枝的頂端截形。
         4. 头状花序通常有同形的管状两性花，花白色或带紅色，稀为黄色…………34. 兎兒伞属 **Cacalia** L.
         4. 头状花序有异形的小花，雌花舌状，或仅有同形的两性花，花通常黄色…… 38. 千里光属 **Senecio** L.
      3. 根生叶和莖下部叶的叶柄基部有短鞘包围着莖；花柱分枝的頂端鈍圓形；头状花序輻射状，有舌状雌花；花药基部鈍………………………… 36. 橐吾属 **Ligularia** Cass.

(34) 兎兒伞属 Cacalia L.

1. 叶掌状。
   2. 叶楯状圓形，掌状深裂，裂片再成2—3回二叉状分裂；花序密繖房状。生于高燥坡地(图版139，图1)…
   ……………………………………………… 1. 兎兒伞 **C. aconitifolia** Bunge
   2. 叶掌状中裂。
      3. 莖高达2米，根生叶大形，有長柄，掌状中裂，莖生叶小形，花序圓錐状。生于林中或叢生于林边………
      ……………………………………………… 2. 大叶兎兒伞 **C. firma** Kom.

图 版 138

1. 艾菊 Tanacetum boreale DC. 叶及花序枝；2. 肾叶兎兒伞 Cacalia kamtschatica Kudo 莖生叶及花序枝的一部分；3. 耳叶兎兒伞 Cacalia auriculata DC. 莖生叶及花序枝的一部分。


1
2
3

3.茎高达80厘米;缺根生叶,茎生叶互生,掌状5—7中裂,质薄;花序狭长圆錐状。生于林下、溪水边等处(图版139,图2)……………………………………3.鏡泊兎兒伞 C. **tebakoensis** Makino

1.叶三角状戟形或腎形。

4.叶三角状或腎形,叶柄基部耳形,抱茎。

5.茎高60—100厘米;叶为三角状或略成腎形,基部截形或稍呈心形;总状花序集成金字塔形的圆錐花序,总苞片带黄色,与冠毛等长。生于森林地带林边……………4.腎叶兎兒伞 C. **kamtschatica** Kudo

5.茎高达50厘米,稍細;叶腎形或略成三角形,基部广心形,先端尖;花序总状,总苞片稍带紫色,比冠毛短。生于林边或草甸子…………………………………5.耳叶兎兒伞 C. **auriculata** DC.

4.叶三角状戟形,叶基部不抱茎;植株高达2米。

6.叶背面及总苞片密生毛。生于闊叶林和混交林、灌丛和河边灌丛等处(图版139,图3)……………………………………………………………6.山尖子 C. **hastata** L.

6.叶背面及总苞片外平滑无毛或仅于叶脉上有毛……………………………………………7.无毛山尖子 C. **hastata** L. f. **glabra** (Ledeb.) Kitag.

(35) 三七草属 Gynura Cass.

三七草(三七) G. pinnatifida DC.

多年生。茎高60—100厘米,茎及叶均质軟,多呈紫色。叶大形,羽状分裂如薊叶,裂片披針形,边緣具尖齿,无絨毛。花黄色。原产我国,东北有栽培,根为止血药。

(36) 橐吾属 Ligularia Cass.

1.总苞片紧紧結合,呈杯状,綠色,顶端具3—5齿;植株高达1—2米,无毛,带灰蓝色;叶大,長圆形;苞叶小,早落性;冠毛短,污白色。生于山坡草地、稀疏的柞林下、灌丛間湿潤地………………………………1.合苞橐吾 L. **Schmidtii** (Maxim.) Kom.——*L. Schmidtii* (Maxim.) Makino

1.总苞片分离。

2.叶全緣,卵圆形或卵形,先端鈍,基部微心形,呈楔形短下延,根生叶有長柄;植株高50—100厘米,无毛,带灰藍綠色;总苞狭筒状,宽3—4毫米;冠毛淡褐色。生于草原稍湿地、干草甸子、山坡灌丛間(图版139,图4)……………………………………………2.全緣橐吾 L. **mongolica** DC.

2.叶緣具鋸齿或牙齿,叶腎形、箭头形、箭头状卵形、三角形或心形。

3.冠毛純白色。

4.根生叶三角形,先端尖,边緣具尖齿,基部成翼状下延,翼上具鋸齿;花序单总状,苞叶几成絲状;植株高达50厘米,被捲紆毛及蛛絲状毛。生于长白山高山带……………3.鹵翼橐吾 L. **deltoidea** Nakai

4.根生叶腎形或戟形具圆的裂片,边緣具尖鋸齿;花序基部分歧为复总状;植株高1—2米,被蛛絲状丛卷毛;叶柄上被棕黄色毛;花梗具蛛絲状毛及紫紅色腺毛;苞叶綫形或錐形,長。生于山地草甸子……………………………………4.复序橐吾 L. **jaluensis** Kom.——*L. leucocoma* Nakai

3.冠毛棕黄色或污白色。

5.头状花序大,少数或单一,径5—7厘米(連舌状片在内)。

6.头状花序数个,径5—7厘米;根生叶腎形,心形或卵圆状心形,边緣具圆齿状牙齿或为波状,几乎无毛;茎高50—80厘米,上部被蛛絲状毛及密的多細胞短毛;苞叶披針形,連同花序密生蛛絲状毛。

图 版 139

1.兎兒伞 Cacalia aconitifolia Bunge 茎生叶;2.鏡泊兎兒伞 Cacalia tebakoensis Makino 茎生叶;3.山尖子 Cacalia hastata L. 茎生叶;4.全緣橐吾 Ligularia mongolica DC. 根生叶及总苞;5.狭苞橐吾 Ligularia intermedia Nakai 根生叶及总苞;6.蹄叶橐吾 Ligularia Fischeri Turcz. 根生叶,茎生叶及头状花序。


1
2
3
4
5
6

生于海岸附近的干草甸子、山坡草地(延边地区可能有分布)……………………………………………5. 烏苏里槖吾 L. calthaefolia Maxim.

6. 头状花序单一,径約5厘米余;根生叶三角状箭头形或三角形,无毛或表面疏生纤毛,边緣具极稀的睫毛,具不等的尖齿或深波状牙齿,側裂片具2—3缺刻状尖裂片或不分裂;莖高35—50厘米。生于長白山高山带及高山草地(图版140,图2)…………6. 单花槖吾 L. Jamesii (Hemsl.) Kom.

5. 头状花序多数,径寬約3厘米余(連舌状片在內)。

7. 叶及莖无毛;花軸无毛或有微毛。

8. 总苞狹,径4—5毫米;苞叶綫形; 根生叶卵状圓形,基部微缺,边緣具尖鋸齿; 莖高60—120厘米。生于高山草地(图版139,图5)…… 7.狹苞槖吾 L. intermedia Nakai——*L. sinica* Kitag.

8. 总苞較寬,径7—10毫米;苞叶卵形;根生叶箭头状卵形,上叶心形,边緣具細齿, 先端稍尖或鈍圓;莖高30—100厘米。生于濕草甸子、水甸子、山地草甸子(图版140,图1)……………………………………………8. 北槖吾 L. sibirica (L.) Cass.

7. 叶背面多少有毛,莖、叶柄、花序、苞叶及总苞背部多少密生蛛絲状毛;莖高70厘米以上;叶心形或腎形,边緣具尖鋸齿;花序紧湊或間断,苞叶披針形或長圓形。生于草甸子、濕草甸子、山坡及灌丛間(图版139,图6)………9.蹄叶槖吾(馬蹄叶) L. Fischeri Turcz.——*L. speciosa* Fisch. et Mey.(变型:多毛蹄叶槖吾 f. diabolica Kitam. 叶及苞叶上的毛非常密。)

(37) 蜂斗叶属(款冬属) Petasites Gaertner

1. 根生叶很大,腎形,掌状浅裂,裂片長圓形,最終裂片三角形銳尖,边緣具銳齿牙,叶背面有蛛絲状短柔毛,莖生叶无柄,卵状長圓形;花期莖高达1米;头状花序单一,生于長梗上,花浅紫色或白色; 瘦果具長的白色冠毛。生于河岸、林边(图版140, 图3)……………………………………1.掌叶蜂斗叶 P. palmatus A. Gray

1. 根生叶小形、腎形或心形,边緣具不等牙齿,背面沿脉被柔毛; 花莖具綫状披針形无柄小叶; 总状花序,花带白色; 瘦果綫形,冠毛纤細,純白色。生于高山地带的岩石上(图版140,图4)……………………………………………2.長白蜂斗叶 P. saxatilis Kom.

(38) 千里光属(狗舌草属) Senecio L.

1. 头状花序无舌状花,总苞下具广披針形小苞叶; 莖由基部多分歧; 无根生叶,莖生叶不整齐羽裂,裂片边緣具小尖齿; 1—2年生。生于路旁,为外来植物,原产欧洲……………………1.欧洲千里光 S. vulgaris L.

1. 头状花序具舌状花。

2. 叶基部有小耳。

3. 叶羽状深裂, 具1—3对裂片,叶裂片較寬, 寬2—4厘米, 背面近无毛, 边緣具尖鋸齿。生于林区草甸子、水甸子附近、林緣、溪流旁、林下……………………………2.寬叶返魂草 S. cannabifolius Less.(变种及变型: 返魂草 var. davuricus (Herder) Kitag.——*S. palmatus* Pall. 叶裂片較狹, 寬7—15毫米;毛背返魂草 f. pubinervis Kitag. 叶背面密生絨毛,脉上特多。)

3. 叶不分裂, 边緣具鋸齿状牙齿, 齿端具細尖, 叶背面密生絨毛。生于草甸子、濕草甸子、林下(图版141, 图2)……………………3.单叶返魂草 S. cannabifolius Less. var. integrifolius (Koidz.) Kitam.

2. 叶基部无小耳。

4. 叶羽状深裂,叶裂片全緣或具少数大形牙齿,通常狹。

5. 头状花序小, 舌状花長1.5厘米以下; 叶裂片較狹長, 先端漸尖。 生于山坡及山脚下 (图版141, 图3) ……………………………………4.羽叶千里光 S. argunensis Turcz.

图 版 140

1.北槖吾 Ligularia sibirica (L.) Cassini 根生叶及莖生叶; 2.单花槖吾 Ligularia Jamesii (Hemsl.) Kom. 根生叶及莖生叶; 3.掌叶蜂斗叶 Petasites palmatus A. Gray 叶; 4.長白蜂斗叶 Petasites saxatilis Kom. 全株。


1
2
3
4

(变型：**狭羽叶千里光** f. **angustifolia** Kom. 叶裂片狭披針状綫形，先端細漸尖，生于碱性草原、砂质草原稍湿处及盐碱地；**寬羽叶千里光** f. **latifolia** Kom. 叶裂片長圓形或披針形，先端稍尖，生于干山坡及山坡林緣。)

5. 头状花序大，舌状花長約1.5—2厘米；叶裂片較短而寬，先端鈍圓或稍尖。生于河谷湿草甸子及沙质湿草甸子(图版142，图5) ……………………………………5. **大花千里光** **S. ambraceus** Turcz.

4. 叶不分裂。

6. 叶戟状卵形或时常具楔形叶基，边緣具微缺状牙齿；头状花序扁平。生于林間石砬子(产于長白山朝鮮境內，东北境內可能有分布) ……………………………………6. **朝鮮千里光** **S. koreanus** Kom.

6. 叶为其他形状。

7. 总苞基部有細長的小苞。

8. 肉质植物；头状花序較大，少数，寬約4厘米；莖高30—50厘米，具蛛絲状綿毛，密生叶；根生叶及莖下部叶比中部叶小，中部叶長圓形或卵状長圓形，边緣具凸点状牙齿。生于海岸…………………………………………………………7. **多肉千里光** **S. pseudo-Arnica** Less.

8. 非肉质植物；头状花序較小，多数，寬1.7—2.5厘米，集成繖房状或复繖房状；植株无毛或疏生毛；叶广披針形或長圓形，边緣具鋸齿状牙齿。生于河谷草甸子、林緣、山坡草地、林內泉水附近(图版142，图3) ……………………………………………8. **黄菀** **S. nemorensis** L.

7. 总苞基部无小苞。

9. 舌状花橙紅色或橙黃色，花期反卷；总苞带紫堇色，几乎无毛；莖及叶密生蛛絲状毛。生于林緣草甸子、湿草甸子、河谷灌丛間(图版142，图4) ………………9. **紅輪千里光** **S. flammeus** DC.
(变种：**疏毛紅輪千里光** var. **glabrifolius** Cufodontis 叶比原种狭長，仅在背面疏生毛。)

9. 舌状花黃色。

10. 瘦果有毛。

11. 总苞带紅褐色；管状花带紫色；根生叶及下叶有柄，柄上具狭翼；植株被蛛絲状綿毛，但不呈灰白色。生于長白山高山带(图版141，图4) ……………………………………………………10. **長白千里光** **S. phoeanthus** Nakai

11. 总苞不带紅褐色；管状花黃色；植株幼时密被蛛絲状綿毛，呈白色或灰白色，后漸脫落；根生叶及下叶卵形或長圓状匙形，有長柄，柄上具狭翼，先端鈍或微凹头，边緣疏生微齿或全緣，花期常枯落。生于林区干草甸子及山坡上 ……………………………………………11. **狗舌草** **S. integrifolius** Clairville——*S. campestris* DC.
[变种：**丘狗舌草** var. **spathulatus** (Miq.) Hara——*S. integrifolius* subsp. *Kirilowii* (Turcz.) Kitag. 根生叶長圓状披針形，稍呈蓮座状，基部漸狭，无柄或有短柄，通常花期不枯落，生于丘陵坡及山野向阳处；**岩生狗舌草** var. **rupicola** Kitag. 根生叶及下叶長卵形或橢圓状卵形，有長柄，柄上具狭翼，先端稍尖，边緣具微齿，通常花期不枯落。生于摩天嶺山頂岩石地(图版142，图2)。]

10. 瘦果无毛；植株稍被蛛絲状綿毛或近无毛，綠色。

12. 花梗密生腺毛；植株高50—90余厘米；根生叶有長柄，長圓形，具不整齐的羽状中裂状鈍齿，或为狭長的匙形，具不整齐的波状緣，莖生叶披針形或長圓形，具波状鈍齿。生于湖边湿地、湿草甸子、河岸及水泡子边(图142，图1) ………12. **濕生千里光** **S. palustris** (L.) Hook.

12. 花梗无腺毛；植株高60余厘米；根生叶有長柄，長圓状披針形，鈍头，具不整齐的微波状牙

图 版 141

1. 返魂草 Senecio cannabifolius Less. var. davuricus (Herder) Kitag. 莖生叶及一部分花序；2. 单叶返魂草 Senecio cannabifolius Less. var. integrifolius (Koidz.) Kitam. 莖生叶；3. 羽叶千里光 Senecio argunensis Turcz. 莖生叶及花序枝；4. 長白千里光 Senecio phoeanthus Nakai 全株。


1
2
3
4

齿或凸点状牙齿，茎中部叶长圆形，上叶披形，锐尖，具凸点状牙齿或近于全缘。生于湿草甸子、踏头甸子、河岸水湿地、河沟旁…………………13.河滨千里光 S. Picrotii Miq.

7）菜蓟族 Cynareae

头状花序盘状，有同形的两性结实的管状花，有时雌雄异株，少有辐射状而具不结实的小花；花冠深裂；花药基部有尾，上端有附片；花柱不分枝或有短分枝，上端肿大而有短毛；冠毛毛状、芒状或羽状，总苞片多层；花托通常有托毛，或有时有托片；花多半紅色或蓝色，叶互生。

1.头状花序各有一小花，密集成第二次的复头状花序，呈球形；冠毛冠状，或有分离或結合的膜片状毛；叶及总苞片有刺……………………………………44.蓝刺头属(单州漏芦属) Echinops L.

1.头状花序有多数小花，不密集成复头状花序。

2.瘦果通常有平正的基底着生面。

3.瘦果通常被絲状密毛，顶端无边缘；冠毛有多数羽状毛，基部多少結合而宿存；头状花序外为羽状分裂的苞叶所包围；雌雄异株……………………………………40.苍术属 Atractylis L.

3.瘦果无毛，顶端有边缘；花托有托毛，极少裸露。

4.总苞片有鈎状刺毛；冠毛分离，凋落；花药基部有毛状的尾；叶无刺…………39.牛蒡属 Arctium L.

4.总苞片无鈎状刺毛。

5.总苞片及叶有刺。

6.花絲无毛；冠毛多层，基部結合；花紅色或紫色。

7.花药基部有結合成鞘状的尾包围花絲；瘦果基部有稍歪斜的着生面……………………………………51.蝟菊属 Takeikadzuchia Kitag. et Kitam.

7.花药基部的尾不結合成鞘状；瘦果基部有平正或稍歪斜的着生面……46.蝟薊属 Olgaea Iljin

6.花絲有微毛、长毛或羽状毛。

8.冠毛有糙毛；总苞片通常有刺……………………………………41.飞廉属 Carduus L.

8.冠毛有羽状毛；头状花序有同形的两性花，有时有雌雄异株的异形花；有匍匐根或无……………………………………43.蓟属 Cirsium Scop.

5.总苞片无刺；叶通常无刺；冠毛有羽状毛，基部結成环状，或在外侧另有較短的单毛；花托通常有托毛。

9.瘦果有15条細纵肋；总苞片背面有龙骨状附片；花冠的管部远較冠簷为长……………………………………45.泥胡菜属 Hemistepta Bunge

9.瘦果有4稜；总苞片无龙骨状附片；花冠的管部多少与冠簷等长……………………………………48.风毛菊属(青木香属) Saussurea DC.

2.瘦果有歪斜的基底着生面，或有侧面着生面。

10.总苞通常不为苞叶所包围；冠毛多层。

11.总苞片无显明的附器；花絲及瘦果无毛；冠毛有糙毛。

12.花药基部的尾連合，围繞花絲；总苞片有长刺……………………50.山牛蒡属 Synurus Iljin

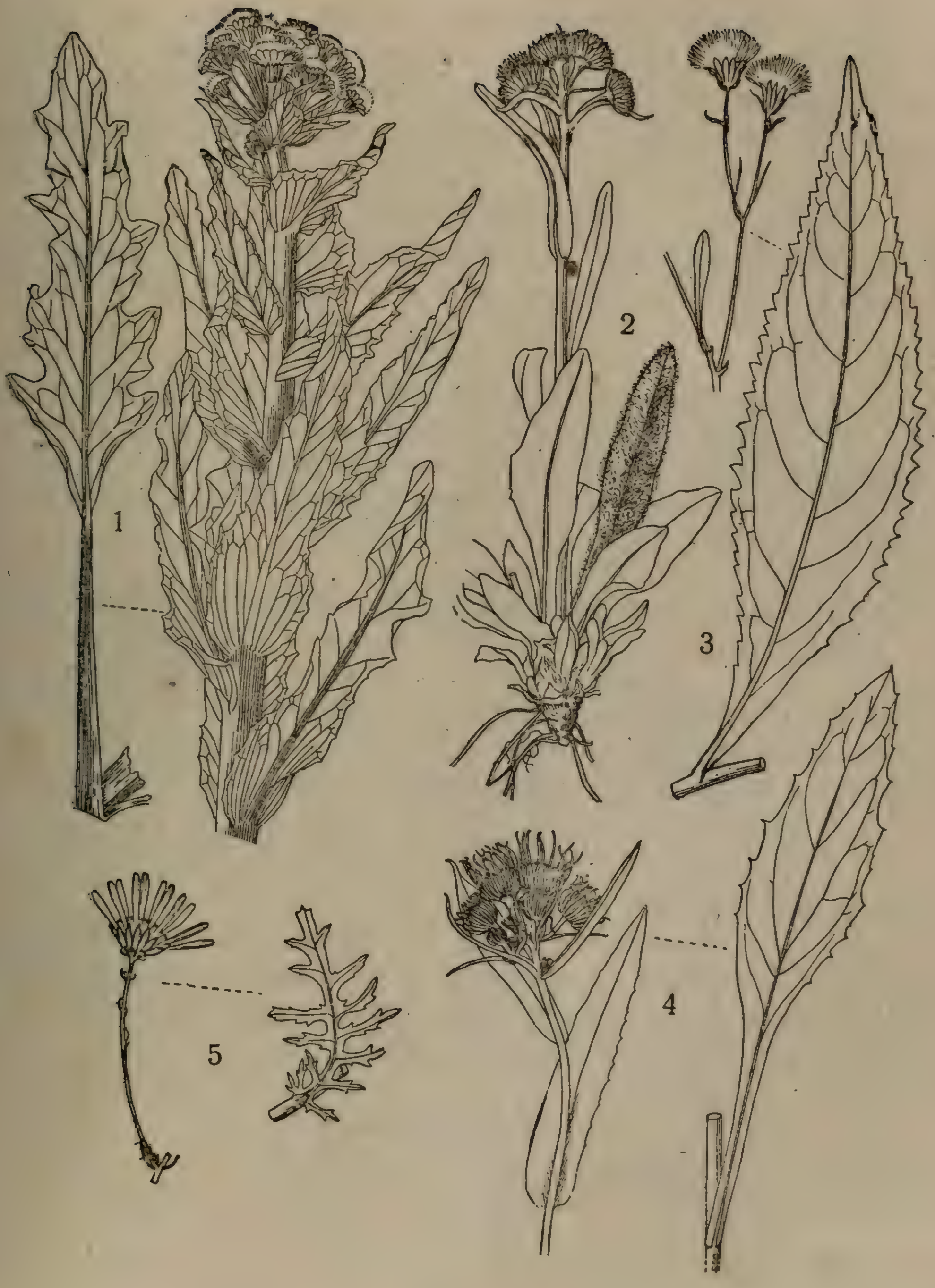
12.花药基部的尾分离；总苞片有微刺或无刺……………………49.麻花头属 Serratula L.

11.总苞片有干膜質的大形附器，附器起初全緣，以后撕裂；冠毛同形，具糙毛状或近羽状的毛，宿存；头状花序大；瘦果无毛，有4稜……………………47.祁州漏蘆属 Rhapontica Hill

---

图 版 142

1.湿生千里光 Senecio palustris (L.) Hooker 幼小的根生叶及茎上部(自佐藤,满洲水草图譜)；2.丘狗舌草 Senecio integrifolius Clairville var. spathulatus (Miq.) Hara 全株；3.黄菀 Senecio nemorensis L. 叶及一部分头状花序；4.紅輪千里光 Senecio flammeus DC. 茎生叶及茎上部；5.大花千里光 Senecio ambraceus Turcz. 茎生叶及头状花序。


1
2
3
4
5

10.总苞片为具刺的苞叶所包围;花絲有毛;瘦果扁或有4稜;叶有刺 ………42.紅蓝花属 Carthamus L.

(39) 牛蒡属 Arctium L.

牛蒡 A. lappa L.(图版 144, 图 1)

二年生草本。莖高达1—2米,带紫色,有微毛。根生叶丛生,寬大,有長柄,三角状卵形或稍呈心形,边緣牙齿呈波状,背面有白綿毛,表面及边緣疏生短刺毛;莖生叶有柄,广卵形。头状花序在枝端集合成繖房状;苞片針形具鈎;花均为管状,紅紫色,雄蕊挺出花冠,柱头2裂。果实長圓状,黑色,有短刚毛状的冠毛。生于村落及城市的路旁、杂草地、山脚下、放牧地等。

(40) 蒼朮属 Atractylis L.

1.叶有長柄,經常三出或羽裂成5—7小叶,基部長楔形,边緣的刚毛硬而平伏。生于干山坡柞林下、灌丛間、林緣(图版 143, 图 1)……………1.关蒼朮 **A. japonica** (Koidz.) Kitag.

1.叶无柄,缺刻或全緣。

2.叶缺刻。

3.叶3—5羽状缺刻或全緣,最上叶不分裂,叶倒卵形,先端鈍圓,边緣的刚毛細而平展。生于干山坡、山坡岩石附近或山坡草地上(图版 143, 图 2)……………2.北蒼朮 **A. chinensis** DC.

3.叶全部为5(—7)裂,裂片急尖;植物体較小。生于山坡岩石裂隙間(图版 143, 图 4)……………3.赤峯蒼朮 **A. chinensis** DC. var. **quinqueloba** Bar. et Skv.

2.叶全緣。

4.叶先端尖。

5.叶椭圓形或長圓形,先端尖,基部圓或抱莖;根莖長匍匐,結节如念珠状。生于林緣、山坡灌丛間及干山坡(图版 143, 图 5)……………4.朝鮮蒼朮 **A. chinensis** DC. var. **koreana** (Nakai) Chu——*A. koreana* Nakai

5.叶長卵形,較小,先端尖,上叶多数,头状花序下的叶不超出头状花序;根莖結节呈疙瘩状。生于干山坡(图版 143, 图 3)……………5.辽东蒼朮 **A. chinensis** DC. var. **liaotungensis** Kitag.

4.叶先端鈍,椭圓形。生于干山坡………6.全叶蒼朮 **A. chinensis** DC. var. **simplicifolia** (Loes.) Chu

(41) 飞廉属 Carduus L.

飞廉 C. crispus L.(图版 144, 图2)

二年生草本,高达70—100厘米。莖直立,分枝,有翼,密生細刺。根出叶長圓状披針形,先端尖,基部細,羽状分裂,裂片有缺刻状牙齿,具硬刺,背面密生白色柔毛。头状花序,生莖端;总苞鈡状,总苞片7—8列,綫形,外列片較內列片短;花均为管状,紫紅色。瘦果長形;冠毛白色,为单毛形成,長13厘米。生于路旁、田間杂草地。

(42) 紅蓝花属 Carthamus L.

紅花(紅蓝花) C. tinctorius L.(图版 144, 图 3)

图 版 143

1.关蒼朮 Atractylis japonica (Koidz.) Kitag. 莖生叶及头状花序; 2.北蒼朮 Atractylis chinensis DC. 莖生叶及头状花序; 3.辽东蒼朮 Atractylis chinensis DC. var. liaotungensis Kitag. 莖生叶及莖上部; 4.赤峯蒼朮 Atractylis chinensis DC. var. quinqueloba Bar. et Skv. 莖生叶及莖上部; 5.朝鮮蒼朮 Atractylis chinensis DC. var. koreana (Nakai) Chu 莖生叶及头状花序。


1
5
2
3
4

一年生植物，全株光滑无毛。茎直立，坚硬。叶互生，无柄，卵圆形，边緣有具刺的齿状缺刻，先端尖。头状花序，总苞卵形或半球形，頂端变狹，总苞片漸尖，边緣具刺，外列总苞片叶状；花全为管状，橙紅色，花托膜質。瘦果大形，无冠毛。栽培植物。

（43）薊属 Cirsium Scop.

1. 管状花的下筒部比具裂片的上筒部长 2—5 倍。

  2. 头状花序下垂，管状花两性，下筒部长为上筒部的 2—3 倍；叶羽状深裂，叶裂片上側边緣具長尖齿，边緣具長刺及短刺。生于湿草甸子、河岸、砂質草原湿潤地、山坡林緣（图版 145，图 1）……………………………………1. **煙管薊 C. pendulum** Fisch.

  2. 头状花序直立，鈡形，管状花单性，雌雄异株，雄花的下筒部長約为上筒部的 2 倍，雌花的下筒部長約为上筒部的 4—5 倍；叶全緣或具羽状缺刻。

    3. 叶全部全緣，边緣具伏生的刺状牙齿，莖及叶微被蛛絲状綿毛；果期冠毛与花冠近等長；花冠裂片裂至上筒部的中部稍下处。生于田間、荒地及山野路旁（图版 145，图 2）……………………………………2. **刺兒菜 C. segetum** Bunge——*Cephalonoplos segetum* (Bunge) Kitam.

    3. 下部叶为羽状缺刻，边緣具長刺及短刺，莖上部及叶背面微被蛛絲状綿毛；果期冠毛較花冠長；花冠裂片深裂至上筒部的基部，花淡紅紫色。生于山野、荒地及田間路旁（图版 145，图 3）……………………………………3. **大薊 C. setosum** Bieb.——*Cephalonoplos setosum* (Bieb.) Kitam.

    （变型：**白花大薊** f. **albiflorum** Kitag. 花白色。）

1. 管状花的下筒部比具裂片的上筒部短，近等長或長出 1/3 至 1/2。

  4. 植株无莖，或具单一短莖；头状花序密集，管状花的下筒部比上筒部長出 1/3 至 1/2；果期冠毛与花冠略等長；根生叶長圓状倒披針形，呈蓮座状，羽状缺刻，裂片鈍头，边緣具开展的長刺及短刺。生于河岸湿草地、沼泽性草甸子……………………………………4. **蓮座薊 C. esculentum** C. A. M.

  4. 植株具发达的莖。

    5. 叶完全全緣，長圓状披針形至卵状披針形，表面疏生毛，背面密被灰白色氈毛，边緣密生刺；管状花的下筒部比上筒部短。生于河岸、草甸子、山坡草地、干燥撩荒地、林緣或林下（图版 145，图4）……………………………………5. **絨背薊 C. Vlassovianum** Fisch.

    （变种：**柳叶絨背薊** var. **salicifolium** Kitag. 叶狹披針形，先端漸細，終以刺尖，寬达 1 厘米，秋季叶背面毛常脫落，总苞富粘性，生于干山坡、林緣草地、草原低湿处。）

    5. 叶羽裂或具牙齿緣。

      6. 总苞球形或扁球形，基部圓；头状花序在总苞上端稍縊縮；管状花的下筒部与上筒部約等長。

        7. 叶有明显的中脉及側脉；头状花序較大，径 3—5 厘米，总苞扁球形，有粘性，花梗密被白絨毛；叶羽状深裂或中裂，叶裂片具缺刻状尖齿，先端終以刺尖，莖及叶背面被蛛絲状綿毛。生于山坡、干草甸子、撩荒地、河谷（图版 146，图 1）……………………………………6. **野薊**（牛戳口） **C. Maackii** Maxim.

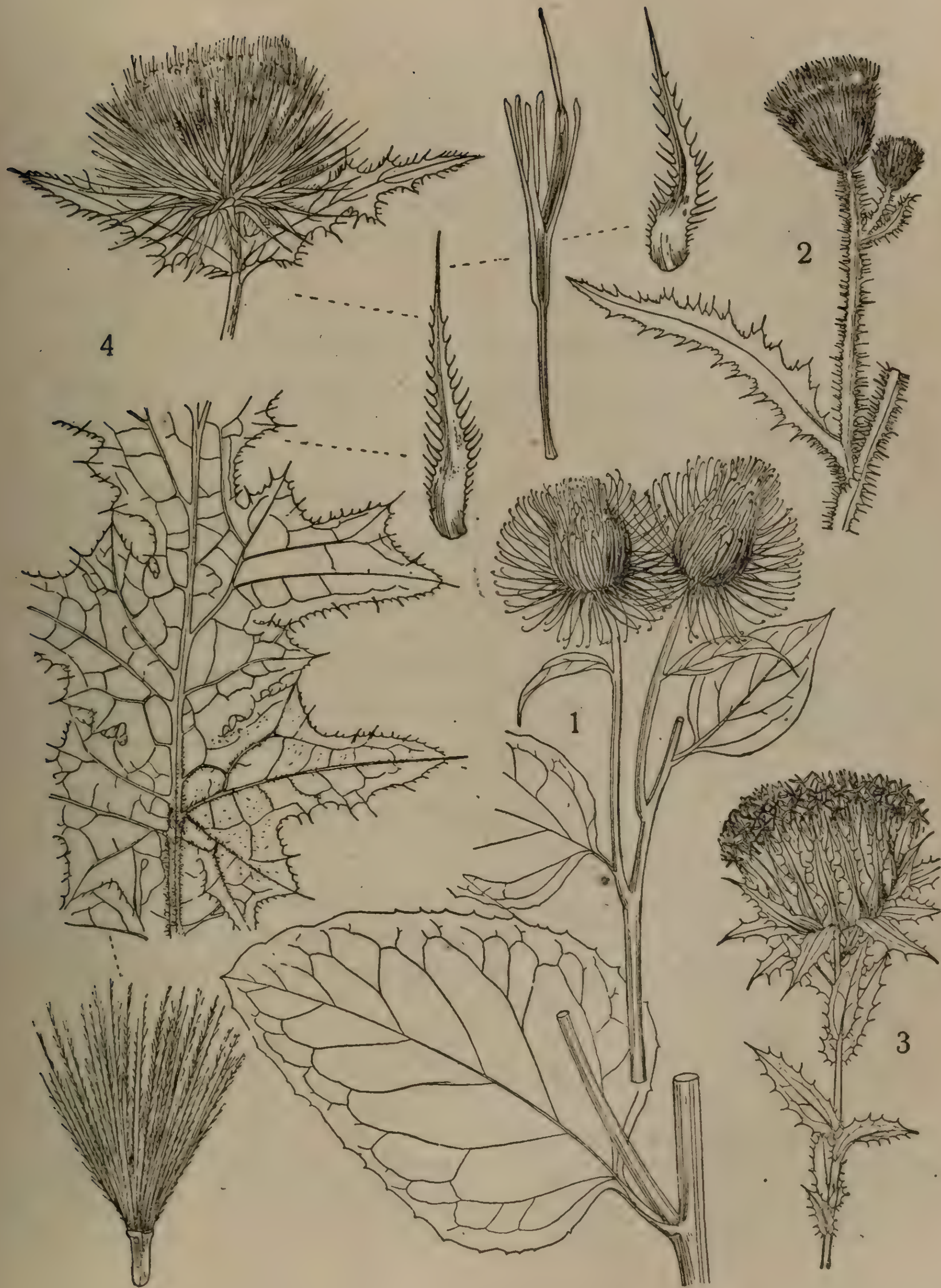
        （变种：**狹叶野薊** var. **Nakaianum** Nakai 叶狹細。）

        7. 叶具一条明显的中脉；头状花序小，径 3—3.5 厘米，总苞球形，几无粘性，花梗不密被白絨毛；叶長圓状披針形，不規則羽裂或具缺刻状牙齿，終以刺尖，叶背面无毛。产于旅大地区，原种叶背面有毛（图版 145，图 5）……………………………………7. **嶗山薊 C. uninervium** Nakai var. **laushanense** (Yabe) Kitag.——*C. laushanense* Yabe

---

图 版 144

1. 牛蒡 Arctium lappa L. 莖生叶及头状花序；2. 飞廉 Carduus crispus L. 头状花序及莖生叶；3. 紅花 Carthamus tinctorius L. 带头状花序的莖上部；4. 魁薊 Cirsium Leo Nakai et Kitag. 莖生叶的一部分，头状花序，外列总苞片，管状花及瘦果（錄自第一次滿蒙学术調查研究团报告，第四部第一編）。


4
2
1
3

6. 总苞钟形或广钟形；头状花序向上方扩张；管状花的下筒部比上筒部短。

8. 头状花序直立；总苞片的边缘具缘毛状小刺；管状花的下筒部比上筒部稍短；果期冠毛与花冠近等长；茎生叶稍抱茎，羽状半裂乃至深裂，叶裂片卵状三角形，具尖齿，边缘有小刺。生于山坡草地，产于雾灵山（图版 144，图 4）……………………………… 8. 魁蓟 **C. Leo** Nakai et Kitag.

8. 头状花序稍下垂；总苞片的边缘具缘毛，不具小刺；管状花的下筒部比上筒部短，长为上筒部的 1/3 至 1/2；果期冠毛比花冠短；茎下部叶羽状深裂，叶裂片长圆状披针形，边缘具刺状牙齿，中部叶广长圆状披针形，羽状缺刻，抱茎。生于混交林及针叶林下、林穴地、溪流旁……………………………………………………………………9. 林蓟 **C. schantarense** Trautv. et Mey.（变种：**齿裂林蓟** var. **dentimarginatum** Chu var. nov. 茎下部叶具缺刻状大牙齿，不为羽状深裂，头状花序下垂，生于山坡林缘湿草甸子，山坡草甸子；狭裂林蓟 var. **umbrosa** Bar. et Skv. var. nov. 茎中部叶椭齿状羽状深裂，裂片披针形，两面无毛，管状花的下筒部长为上筒部的 2/3，生于林下。）

（44）蓝刺头属（单州漏芦属）Echinops L.

1. 叶不分裂，小形，无柄，披针形，仅边缘有白色的刺状牙齿，背面无白色蛛丝状毛，基部抱茎，锐尖头。生于砂丘地带（图版 146，图 4）……………………………………1. **砂蓝刺头 E. Gmelini** Turcz.

1. 叶羽裂，大形，背面有白色蛛丝状毛。

2. 茎下部几乎平滑或稍有褐毛；叶羽状分裂，裂片线状披针形，边缘有长刺。生于高燥的山坡（图版 146，图 2）………………………………………………2. **天蓝刺头 E. dissectus** Kitag.

2. 茎下部密生褐色毛；叶广长圆形或羽状分裂。

3. 茎坚硬；叶表面密被蛛丝状毛，裂片宽；总苞片的中列片边缘上部有刺状细毛。生高燥地（图版 146，图 3）……………………………………3. **蓝刺头**（单州漏芦）**E. latifolius** Tausch [变种：**狭叶蓝刺头 E. latifolius** Tausch var. **angustilobus** (DC.) Kitag. 叶裂片狭]

3. 茎纤弱，单条或稍有分枝；茎生叶无柄，广长圆形，叶表面仅稍生蛛丝状毛或无毛。生于干燥地……………………………………………………4. **华北蓝刺头 E. pseudo-setifer** Kitag.

（45）泥胡菜属 Hemistepta Bunge

泥胡菜 H. lyrata Bunge

一年生草本，高 40—60 厘米。茎直立。茎生叶互生，有柄，倒披针形或披针状长圆形，呈大头羽裂状，顶裂片菱形，常 2—3 裂，侧裂片长圆状披针形，边缘有微凸状齿牙，叶背面有白毛。花均为管状，紫红色，下筒部较有裂片的上筒部长約 5 倍；总苞片先端有鸡冠状突起物。常見于东北南部，生于原野。

（46）鳍蓟属 Olgaea Iljin

鳍蓟 O. leucophylla Iljin（图版 146，图 5）

植株高大，坚硬，直立，茎无翼。叶长圆状披针形，先端锐尖刺，边缘具疏牙齿及长短不等的针刺，表面粗糙无毛，背面密生白色蛛丝状毛，无柄，沿茎下延。头状花序单一；总苞大，总苞

图 版 145

1. 烟管蓟 Cirsium pendulum Fisch. 茎生叶及管状花；2. 刺儿菜 Cirsium segetum Bunge 茎生叶，管状花及柱头放大；3. 大蓟 Cirsium setosum Bieb. 茎生叶，花序枝的一部分及管状花；4. 绒背蓟 Cirsium Vlassovianum Fisch. 茎生叶及管状花；5. 崂山蓟 Cirsium uninervium Nakai var. laushanense (Yabe) Kitag. 茎生叶及管状花。


1
2
3
4
5

片披针形,边缘具刺;花冠5裂,裂片上部钩状弯曲;冠毛密生,极不等长,先端有短羽毛。生于砂地。

(47) 祁州漏芦属 Rhapontica Hill

祁州漏芦 R. uniflora DC.(图版146,图6)

多年生,高达40—60厘米。茎直立,密生蛛丝状毛。根生叶大形,有柄,羽状深裂,小羽片倒披针形或线状披针形,边缘具不整齐牙齿,有蛛丝状毛;茎生叶互生,形状与根生叶相似,较小。头状花序大形,单生于茎端,径6—7厘米;总苞广钟形,基底凹,总苞片6列,外列及中列片篦状,上部褐色,干皮状扩大,边缘条裂,内列片披针形或线形,先端较大,生微毛;花冠淡红紫色,长3厘米,下部细筒状,较具裂片的上筒部短,裂片狭线状等长;柱头挺出。瘦果倒圆錐状四稜形,顶端截头;冠毛淡褐色,不等长。生于高燥山坡、山野的向阳地、砂质草地。

(48) 风毛菊属(青木香属) Saussurea DC.

1.总苞片先端具宽膜质附属物或边缘具栉齿状附属物。

2.叶不分裂,长圆形或披针形,全缘或具微牙齿,无毛;总苞狭筒状。

3.叶卵圆形或披针形,边缘具细牙齿或全缘;外列总苞片披针形,锐尖头,附属物比总苞片宽1倍(鲜粉红色,边缘牙齿状);冠毛白色。生于森林草地(东北南部)……………………1.**草地风毛菊 S. amara** DC.

3.根生叶长圆状椭圆形,鈍头,边缘全缘或具不明显的波状鈍牙齿,茎生叶长圆状披针形;总苞片长1.3毫米,宽7毫米,附属物比总苞片稍宽(边缘流苏状);冠毛污白色。生于盐碱地、河谷、杂草地(图版149,图7)……………………2.**驢耳风毛菊 S. glomerata** Poiret

2.叶羽状分裂或不整齐分裂;总苞短圆,钟形或筒形。

4.总苞片先端具宽圆膜质附属物,呈鲜粉红色。

5.总苞筒形,基部狭窄,花开后呈广楔形,宽5—8(10)毫米;根生叶广椭圆形或椭圆形,叶裂片长圆状披针形,具6—10对,上叶线状披针形。生于灌丛、草甸子、河岸砾石地(图版147,图2)……………………3.**风毛菊 S. japonica** DC.

(变种:**缘叶风毛菊** var. **subintegra** Regel 根生叶披针形或卵状披针形,全缘,上叶披针状线形;**翼茎风毛菊** var. **alata** Regel 茎生叶羽状,基部下延成翼,翼牙齿缘或全缘;**白花风毛菊** var. **leucocephala** Nakai et Kitag. 头状花序淡白色。)

5.总苞广钟形,基部呈截形,宽10—14毫米;下叶长圆形,裂片狭线状披针形(宽2—4毫米),具7—8(10)对裂片,上叶长线状披针形。生于灌丛、草甸子、河岸(图版147,图4)……………………4.**球花风毛菊 S. pulchella** Fisch.

(变种:**宽叶球花风毛菊** var. **latifolia** Maxim. 植株分枝,叶向茎下延成翼,叶全为羽状分裂,其裂片长圆状披针形,边缘具凹波状牙齿,上叶披针形,几全缘;**里白球花风毛菊** var. **subtomentosa** (Kom.) Kitag.——S. *japonica* DC. var. *subtomentosa* Kom. 叶3裂,叶裂片线状披针形,渐尖,边缘有内曲牙齿,表面无毛,背面沿脉被灰色短柔毛或被绒毛。)

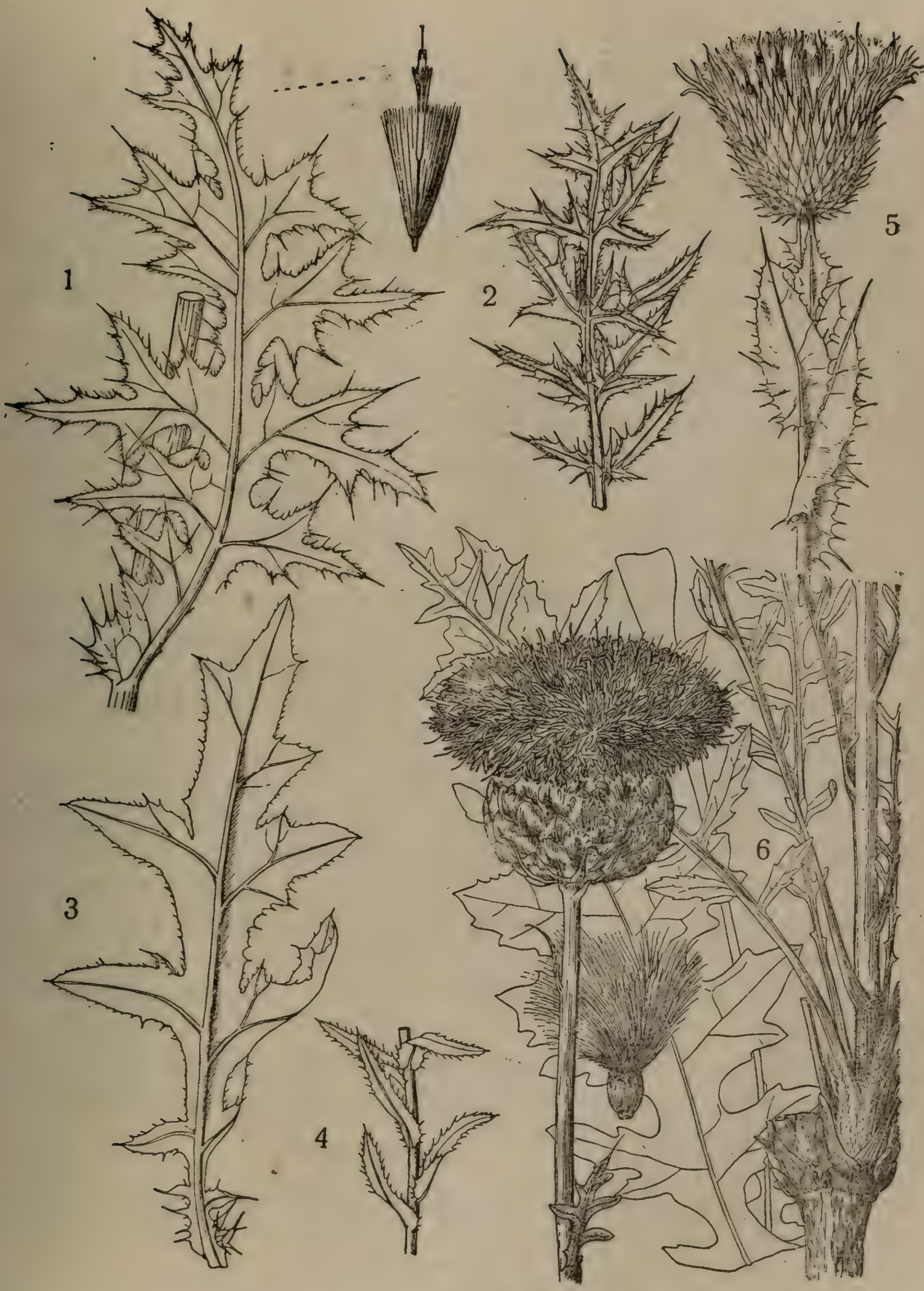
4.总苞片边缘具栉齿状附属物,不呈鲜粉红色;叶裂片亦呈栉齿状,先端刺尖,叶背面沿脉稍有粗毛。

6.叶具5—8对裂片,叶裂片宽,卵圆形或披针形;总苞片栉齿状附属物多数;头状花序较大,长2厘米,宽1.5厘米。生于平原(图版147,图1)……………………5.**羽苞风毛菊 S. pectinata** Bunge

---

图 版 146

1.野蓟 Cirsium Maackii Maxim. 茎生叶及管状花;2.天蓝刺头 Echinops dissectus Kitag. 茎生叶;3.蓝刺头(华州漏芦) Echinops latifolius Tausch 茎生叶;4.砂蓝刺头 Echinops Gmelini Turcz. 一部分茎生叶;5.鳍蓟 Olgaea leucophylla Iljin 茎上部;6.祁州漏芦 Rhapontica uniflora DC. 植株下部,头状花序及瘦果。


1
2
5
6
3
4

6.叶具10对裂片,叶裂片較狭,长綫形,全緣或稍具大牙齿,上叶长圆形,常全緣;总苞片櫛齿状,附属物少数;头状花序較小,寬1—1.2厘米。生于干山坡、石礧子、灌丛(图版149,图6)…………………………6.齿苞风毛菊 **S. odontolepis** Schultz Bip.

1.总苞片无附属物。

7.叶背面密生灰絨毛。

8.植株高大,高60—90厘米,莖有狭翼;下叶長圓形,長圓状披針形或披針形,边緣有微牙齿,上叶綫形,全緣;总苞筒状,寬9—10毫米,生有絹毛;头状花序淡紅紫色,成复繖房花序。生于沼泽草甸子和泛濫草甸子(图版147,图3)…………………………7.齿叶风毛菊 **S. amurensis** Turcz.

8.植株矮小,高60厘米以下,莖无翼。

9.莖多数簇生,高10—40厘米,被蛛絲状短柔毛或絨毛;叶多数,貼伏于莖,狭长綫形(寬3—5毫米),无柄;总苞筒形或长筒形,被蛛絲状毛,头状花序小,鮮粉紅色,长1.5厘米。生于草原,山地(图版148,图1)…………………………8.柳叶风毛菊 **S. salicifolia** DC.

9.莖单一,不簇生。

10.叶卵圓形或卵圓状披針形。

11.叶卵圓形,长圓状卵圓形或卵圓状披針形,基部心形或楔形,先端尖。

12.叶卵圓形,长圓状卵圓形或卵状披針形,先端漸尖,边緣有細尖牙齿,上叶披針形;总苞狭筒状,寬4—5毫米,被白紗毛;头状花序径1.2厘米,成繖房花序。生于山坡林內及石礧子上(图版148,图4)…………………………9.北风毛菊 **S. discolor** DC.
(变种:**綠叶北风毛菊** var. **firma** Kitag. 叶背面无毛或被蛛絲状毛,稍呈蒼白色,边緣粗糙,具深波状牙齿。)

12.叶卵圓形或心状长圓形,先端細尖,边緣有波状牙齿,上叶披針形,叶质薄。生于鴨綠江河谷及石礧子上…………………………10.岩风毛菊 **S. saxatilis** Kom.

11.叶椭圓形或卵圓状披針形,边緣具牙齿;头状花序少数,成密繖房花序;总苞稍具蛛絲状毛;根匍匐;莖高10—30厘米。生于长白山高山带…………………………11.高山风毛菊 **S. alpina** DC.

10.叶长圓状披針形或披針状三角形。

13.莖高10—20(28)厘米;下叶长圓状披針形或披針形,先端长漸尖,基部截形或广楔形,边緣下部具大波状粗牙齿,边緣上部有大微牙齿,上叶披針形,表面被蛛絲状毛,呈綠色;总苞鐘形,总苞片4列,密生絨毛;头状花序单生于莖頂。生于长白山高山带(图版147,图6)…………………………12.高嶺风毛菊 **S. alpicola** Kitam.

13.莖高30—40厘米,細;叶披針状三角形或卵状三角形,先端銳尖,基部略呈戟形或呈心形,边緣有疏微凸鋸齿,上叶狭长披針形,表面无毛;总苞筒状鐘形,总苞片5—7列;头状花序数个生于莖稍端。生于原热河林地…………………………13.华北风毛菊 **S. nivea** Turcz.

7.叶背面无毛或稍有毛。

14.头状花序包于带紫色的叶状苞內,少数,成密繖房花序;叶披針形,边緣有鋸齿,根生叶有柄,莖生叶无柄。生于山地湿地(原热河雾灵山)…………………………14.紫苞风毛菊 **S. iodostegia** Hance

14.头状花序不包于叶状苞內(苞片非为叶状)。

15.莖生叶下延成翼。

16.总苞筒形,寬4—5毫米,长8毫米,无毛,呈淡綠色;叶椭圓形、长圓状披針形或广披針形,先端銳

图版 147

1.羽苞风毛菊 Saussurea pectinata Bunge 莖生叶,头状花序及总苞片;2.风毛菊 Saussurea japonica DC. 根生叶,头状花序及总苞片;3.齿叶风毛菊 Saussurea amurensis Turcz. 莖下部叶,上部叶及头状花序;4.球花风毛菊 Saussurea pulchella Fisch. 下部莖生叶及总苞片;5.羽叶风毛菊 Saussurea Maximowiczii Herder 根生叶及头状花序;6.高嶺风毛菊 Saussurea alpicola Kitam. 莖生叶及头状花序。


1
2
3
4
5
6

尖，基部楔形，边缘具牙齿，质薄，背面蒼白色，几无毛，上叶綫状披針形，根生叶有柄，莖生叶具翼状叶柄。生于山林、灌丛、林缘草地(图版 148, 图 5)………… 15.**燕尾风毛菊 S. serrata** DC.
[变种：**东北燕尾风毛菊** var. **amurensis** Herder 叶倒披針形，背面蒼白色(图版 148，图 6)。]

16.总苞鈡形，寬 10 毫米，生微毛，呈綠色，外列和中列总苞片先端長刺尖反卷；根生叶广長圓形，先端短尖，基部截形，有長柄，莖生叶長圓形或長圓状披針形，基部广楔形，无柄，边緣有短刺状牙齿，具睫毛，背面被短柔毛，上叶綫状披針形。生于山林及混交林草地(图版 149，图 1)…………………………………………………………………… 16.**山风毛菊 S. umbrosa** Kom.

15.莖无翼。

17.叶羽裂。

18.叶大头羽裂，叶裂片常較窄，向下，披針形，先端尖，具 6—8 对裂片，有不規則的尖牙齿，根生叶具長柄，中叶有短柄，上叶披針形无柄，表面疏生柔毛；总苞狹筒状，寬 6 毫米，長 6 毫米，边緣带紫色，具緣毛或稍具毛，外列及中列总苞片广卵形長圓形，鈍头；头状花序狹窄，径 1.3 厘米，成疏繖房状圓錐花序。生于沼泽草甸子(图版 147，图 5)……………………………………………………………………………… 17.**羽叶风毛菊 S. Maximowiczii** Herder

18.叶緣羽状弯缺，裂片較寬。

19.头状花序少数，常 3—5；总苞倒圓錐状，寬 10 毫米，外列总苞片卵形或長圓状披針形，先端細長反曲；莖生叶長圓状卵形，卵形或卵圓形，质薄，有柄，先端銳尖，基部心形，边緣下半部有深弯缺，裂片寬尖角状，具 2—3 銳牙齿，上叶披針形或綫形。生于林区的山谷地（图版 149，图 2）……………………………………………………18.**林风毛菊 S. sinuata** Kom.

19.头状花序多数，成密繖房花序；总苞狹筒状，寬 5 毫米。

20.花冠下筒部比上筒部稍長；总苞片 7 列；下叶有長柄，卵形、長圓状卵形或广卵形，先端銳尖，基部心形或截形，边緣羽状弯缺，裂片銳头，有微牙齿，上叶有短柄，卵形—披針形，羽状缺刻。生于山野(图版 148，图 2) ……………19.**烏苏里风毛菊 S. ussuriensis** Maxim.

20.花冠下筒部比上筒部稍短；花梗較短；总苞片5列；下叶有柄，卵形，先端銳尖，基部截形或稍心形，边緣有鋸齿或下部有粗大缺刻状弯入或羽裂，裂片長圓形，有不規則的牙齿，上叶无柄，長圓状，銳尖头，基部截形或楔形，边緣有銳牙齿或下部有缺刻。生于山地 ………………………………………………………………………… 20.**蒙古风毛菊 S. mongolica** Franch.

17.叶全緣，具牙齿或仅下部有羽状裂片或羽状缺刻。

21.下叶基部楔形。

22.叶全緣。

23.莖高，多年生草本，全株无毛；叶多数，長圓状披針形或狹長披針形，銳尖头，基部楔形，具長柄，下叶基部有翼；头状花序成半球状密繖房花序；外列总苞片先端細長。生于河谷草甸子(图版 149，图 4)…………………………………………21.**密花风毛菊 S. acuminata** Turcz.

23.莖高 20—55 厘米，二年生草本，有稜角，无毛，上部分枝；叶綫形或披針形，銳尖头；头状花序单生于莖頂端，径 15—20 毫米，形成分枝的繖房花序；总苞鈡状球形，有微毛；冠毛脫落。生于沼泽地 ………………………… 22.**京风毛菊 S. chinnampoensis** Lévl. et Vant.

22.下叶有下向的羽状裂片或缺刻，疏生粗大牙齿。

图 版 148

1.柳叶风毛菊 Saussurea salicifolia DC. 莖生叶及头状花序；2.烏苏里风毛菊 Saussurea ussuriensis Maxim. 莖生叶及头状花序；3.卵叶风毛菊 Saussurea grandifolia Maxim. 莖生叶及花序枝；4.北风毛菊 Saussurea discolor DC. 莖生叶；5.燕尾风毛菊 Saussurea serrata DC. 莖生叶及头状花序；6.东北燕尾风毛菊 Saussurea serrata DC. var. amurensis Herder 莖生叶；7.長叶风毛菊 Saussurea elongata DC. var. recurvata Maxim. 莖生叶；8.亚棱苞风毛菊 Saussurea parasclerolepis Bar. et Skv. 根生叶，莖生叶及总苞。


1
2
3
4
5
6
7
8

24. 根生叶成簇，具长柄，椭圆形或广披针形，全缘或下部具下向的羽状裂片或羽状缺刻或具鋭牙齿，裂片三角状或綫状，鋭头，茎生叶綫状披針形，全緣，鋭尖头；头状花序径 2 厘米；冠毛比花冠短；花冠下筒部比上筒部稍短；总苞狭筒形，长 1 厘米。生于盐碱地，草原（图版 149，图 5）……………………23. 碱地风毛菊 **S. runcinata** DC.——*S. crassifolia* DC.

24. 叶具长柄，长圆形，椭圆形或披針形，鋭尖头，边緣疏生波状稍大牙齿或几全緣；冠毛和花冠略等长；总苞长 1 厘米，被短柔毛或无毛。生于盐碱地……………………………………24. 毛苞风毛菊 **S. papposa** Turcz.——*S. crassifolia* DC. var. *papposa* Ledeb.

21. 下叶基部心形或戟形。

25. 叶质软薄，下叶有長柄，卵圆形或三角状卵圆形，先端尾状漸尖或短漸尖，基部心形或半心形，边緣有鈍牙齿，有刺尖，上叶有短柄，卵状披針形；头状花序卵圆形，寬 5 毫米，长 7 毫米；总苞生有淡褐色蛛絲状毛。生于长白山一带針叶树林蔭地（图版 150，图 1）……………………………………25. 长白风毛菊 **S. tenerifolia** Kitag.

25. 叶不为軟薄质。

26. 总苞鈡形或球状鈡形，长 15—20 毫米，寬 9—20 毫米。

27. 头状花序 1—4 个生于花序枝端；总苞片叶状，厚，先端反捲；叶边緣有大牙齿，叶表面疏生短粗毛，粗糙。

28. 头状花序大，1—2 生于枝端，具长梗；总苞长鈡形，长 2 厘米，外列总苞片卵形，中列总苞片长圆状披針形，內列总苞片长綫状披針形；总苞片长 9—20 毫米，边緣有細毛；下叶有长柄，长卵圆形或长圆状披針形，鋭尖头，基部戟形或楔形；根茎斜上。生于山地（河北兴隆）……………………………26. 捲苞风毛菊 **S. sclerolepis** Nakai（变种：菊葉捲苞风毛菊 f. **pinnatipartita** Nakai et Kitag. 矮，下叶不整齐大头羽裂，裂片鈍头。生于热河朝阳凤凰山。）

28. 头状花序 3—4 个密生枝端，具短梗；总苞鈡形，外列和中列总苞片广卵圆形，內列总苞片长圆形；根生叶有长柄，基部心形，茎生叶长圆状披針形，先端长尖，叶柄下部抱茎，叶长 10—14 厘米，寬 2—4 厘米，上叶披針形，无柄，叶表面粗糙，背面无毛呈蒼白色；根茎直立，短。生于江岸阶地干草甸子（图版 148，图 8）……………………………27. 亚捲苞风毛菊 **S. parasclerolepis** Bar. et Skv. sp. nov.

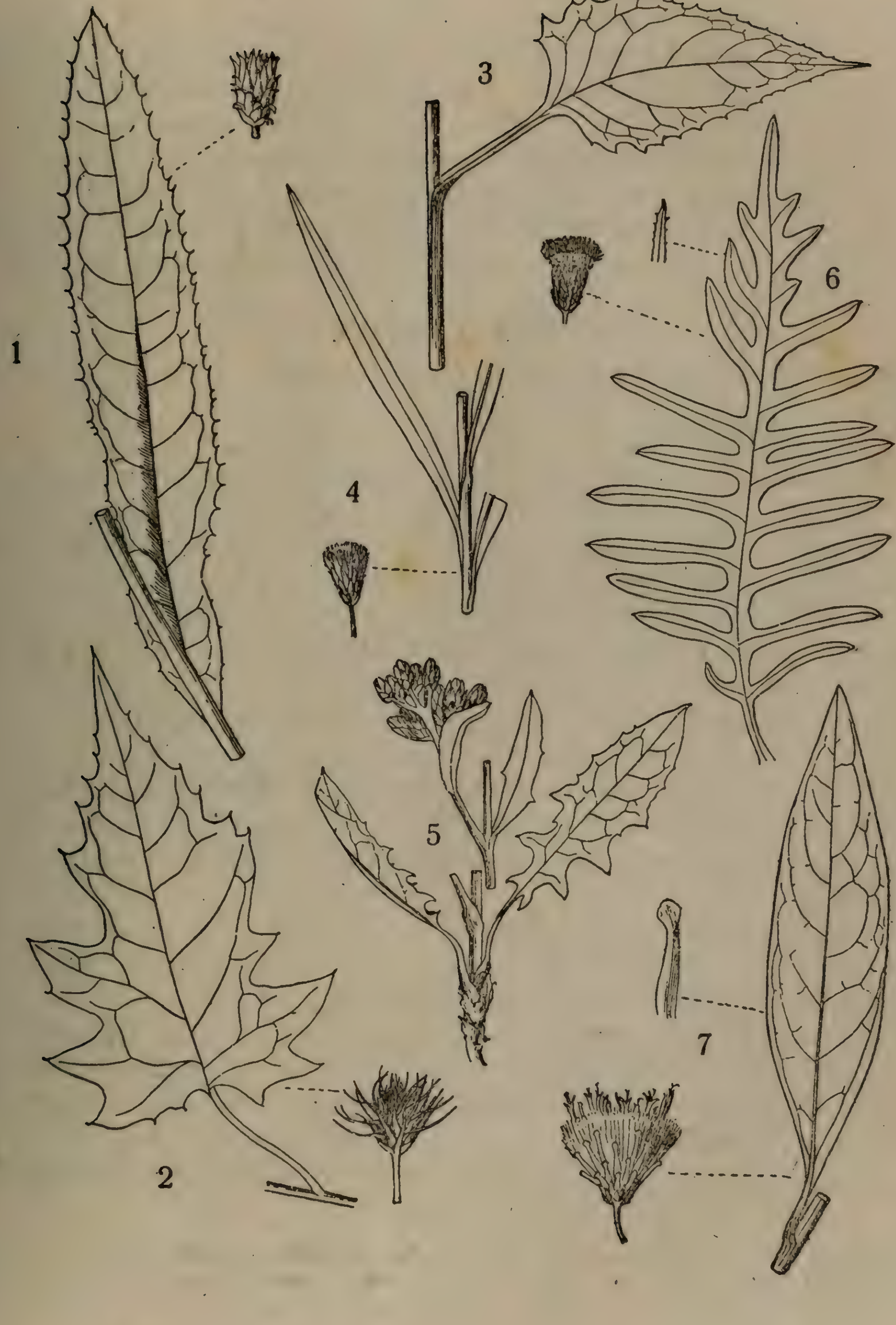
27. 头状花序成疏繖房花序；总苞片不为叶状。

29. 叶心状卵圆形，心状三角形或卵圆形，先端长鋭尖，基部广心形或截形，边緣有鋭锯牙齿，上叶广卵状三角形，卵状菱形或披針形，基部楔形；总苞鈡形，具长梗，总苞片 7—9 列，密生綿毛，先端有时反捲；花冠下筒部比上筒部长。生于林地、灌丛（图版 148，图 3）……………………………28. 卵叶风毛菊 **S. grandifolia** Maxim. [变种：单花风毛菊 var. **isolepis** (Bar. et Skv.) Wangwei et Chui comb. nov.——*Saussurea isolepis* Bar. et Skv. sp. nov. in herb. 具 1—2 个头状花序，叶质薄；刺苞风毛菊 var. **primulaefolia** (Bar. et Skv.) Wangwei et Chui comb. nov.——*Saussurea primulaefolia* Bar. et Skv. sp. nov. in herb. 头状花序单生，总苞片具长而反捲的刺尖，叶质薄，形似报春花叶。]

29. 叶长三角状卵圆形，先端长鋭尖，基部戟形或截形，边緣有大鋭牙齿，叶柄有狭翼，上

图 版 149

1. 山风毛菊 Saussurea umbrosa Kom. 茎生叶及总苞；2. 林风毛菊 Saussurea sinuata Kom. 茎生叶及总苞；3. 白头风毛菊 Saussurea triangulata Trautv. et Mey. 茎生叶；4. 密毛风毛菊 Saussurea acuminata Turcz. 茎生叶及头状花序；5. 碱地风毛菊 Saussurea runcinata DC. 根生叶及花序枝的一部；6. 齿苞风毛菊 Saussurea odontolepis Schultz 茎生叶、头状花序及总苞片；7. 驴耳风毛菊 Saussurea glomerata Poiret 茎生叶、头状花序及总苞片。


1
2
3
4
5
6
7

叶綫状披針形，边緣几全緣；总苞鈡形，具短梗，总苞片 7 列，先端反捲；花冠下筒部和上筒部等长。生于草甸子、灌丛或山地(图版 148, 图 7)……………………………………29.长葉风毛菊 **S. elongata** DC. var. **recurvata** Maxim.

26.总苞筒形，长 10—14 毫米，寬 5—12 毫米。

30.茎高 30—40 厘米；根茎制匐；叶长圆状披針形或三角状狭长圆形，基部楔形或戟形，先端細尖，边緣有刺尖牙齿；总苞筒状，具长梗，寬 7—12 毫米，长 10—14 毫米，疏生蛛絲状毛，总苞片 3—4 (6)列。生于林地、海岸高山(图版 149, 图 3)……………………………………30.白头风毛菊 **S. triangulata** Trautv. et Mey.

(变种：高山白头风毛菊 var. **alpina** Nakai 茎高达 10 厘米，头状花序 3—4。)

30.茎高 40—80 厘米；叶三角状卵圆形，基部心形或截形，先端銳尖，边緣有刺尖牙齿，上叶披針形；总苞狭筒状，寬 5—6 毫米，长 1 厘米，无毛，总苞片 6—7 列。生于林蔭地、石砬子(图版 150, 图 2)……………………………31.三角葉风毛菊 **S. manshurica** Kom.

(49) 麻花头属 Serratula L.

1.叶通常不分裂，广橢圓形，寬披針形，或下部叶大头羽裂，上部叶羽状缺裂。

2.头状花序多数，植物較高大。

3.叶橢圓形、寬披針形或卵圓形。

4.叶橢圓形或寬披針形，边緣具不規正牙齿状鋸齿，先端鈍，微凸头；总苞鈡形，上部稍有縊，寬 15—17 毫米，总苞片 10 余列，外列总苞片长卵形，先端微尖头，有絨毛，内列总苞片广綫形，有附属物。生林間草地(图版 150, 图 3) ……………………………………1.鐘苞麻花头 **S. cupuliformis** Nakai et Kitag.

4.根生叶卵圓形，全緣，有柄，无毛或微具纤毛，稍被白粉，上部叶有弯波状羽裂，先端微突尖；总苞卵形。产内蒙海拉尔、甘珠尔庙 ……………………………………2.球苞麻花头 **S. glauca** Ledeb.

3.下部叶广橢圓形，基部收縮狭窄，先端短漸尖，边緣有裂片状大牙齿，长 13—19 厘米，寬 5—11 厘米，叶柄长达 15 厘米，茎生叶长圓状广橢圓形，有很大牙齿，呈大头羽裂状缺裂，先端狭披針状綫形；头状花序基部不凹入，上部有縊，总苞片附属物发达。生于干燥草原、河岸台地(图版 151, 图 1)……………………………………3.松江麻花头 **S. charbinensis** Bar. et Skv. sp. nov.

2.头状花序单生；植物小形，高 30 厘米；叶广橢圓形，大头羽裂状，几乎集生于基部，茎生叶大头羽裂，披針形，基部收縮狭窄，先端短漸尖，圓形或具小刺尖；总苞片 5—6 列，橢圓状卵形，先端暗色，具长披針形附属物。生山坡(图版 150, 图 4) ……………………………4.地丁葉麻花头 **S. geblerifolia** Bar. et Skv. sp. nov.

1.叶羽状深裂。

5.总苞片綠色，不被褐色絨毛，先端有附属物。

6.总苞内列片先端附属物与苞片界限明显。

7.总苞寬約 15—20 毫米；叶羽状深裂，裂片綫形，銳尖。

8.总苞球形，寬 15 毫米，上部显著具縊，基底不凹入，总苞片約 8—10 列；叶裂片綫状披針形，銳尖，边緣疏生銳牙齿。生于干草地或山坡 ……………………………………5.波菜薺子 **S. Komarovi** Iljin

8.总苞广鈡形，寬 20 毫米，上部稍有縊，基部凹入，总苞片約 7 列；根生叶有长柄，大头羽裂，茎生叶羽裂，叶裂片綫形，銳尖，全緣或有銳牙齿。生于干草地或山坡(图版 150, 图 7)……………………………………6.兴安麻花头 **S. hsinganensis** Kitag.

图版 150

1.长白风毛菊 Saussurea tenerifolia Kitag. 下部茎生叶及花序枝；2.三角叶风毛菊 Saussurea manshurica Kom. 茎生叶及花序枝；3.钟花麻花头 Serratula cupuliformis Nakai et Kitag. 茎生叶及头状花序；4.地丁叶麻花头 Serratula geblerifolia Baranov et Skv. 茎生叶；5.多头麻花头 Serratula polycephala Iljin 头状花序；6.伪泥胡菜 Serratula coronata L. 头状花序；7.兴安麻花头 Serratula hsinganensis Kitag. 茎生叶及头状花序。


1
5
4
6
2
3
7

7. 总苞寬 12—14 毫米；茎生叶羽状深裂，裂片線形，先端銳尖或微凸，边緣疏具銳牙齿或全緣，有毛；总苞筒状或微呈鈡形，基部广楔形，总苞片 6—8 列。生于草甸子……………………………………………7. **草地麻花头 S. Yamatsutana** Kitag.——*S. Nishimurana* Kitag.

（变种：**蒙古麻花头** var. **mongolicola** (Kitag.) Kitag.——*S. mongolicola* Kitag.。）

6. 总苞内列片逐漸变成直立长形附属物，界限不显明，总苞寬 7—15 毫米。

9. 总苞寬 7—10 毫米；植物不丛生。

10. 头状花序多数(15—30 个)；总苞狹筒状，上部逐漸收縮，基部广楔形，寬 7—8 毫米，总苞片 7 列；花冠下筒部較具裂片的上筒部短；冠毛不等长。生于燥草地(图版 150，图 5)……………………………………………8. **多头麻花头 S. polycephala** Iljin

10. 头状花序少数(5—9 个)；总苞狹筒状鈡形，寬約 10 毫米，上部无縊或稍有縊，基部广楔形；根生叶大头羽裂，茎生叶羽裂，裂片广卵形，全緣或具銳牙齿状鋸齿；总苞片 9—10 列；花冠下筒部与具裂片的上筒部近等长。生山地……………………………………9. **筒苞麻花头 S. ortholepis** Kitag.

9. 总苞寬 12—15 毫米；植物丛生；叶为大头羽状深裂，裂片披針形，先端裂片大，长圓形，基生叶有长柄。生于草原、产滿洲里(图版 151，图 2)……… 10. **丛麻花头 S. manshuriensis** W. Wang sp. nov.

5. 总苞片紫褐色，被褐色絨毛，內列总苞片无附属物，总苞寬約 13 毫米；边花管状 4 裂，雌性，中心花管状 5 裂，两性；叶羽状分裂，裂片披針形，銳尖，边緣具短刚毛状疏齿及刺尖。生湿草地(图版 150，图 6)………………………………………………………………11. **伪泥胡菜 S. coronata** L.

（变种：**紫茎伪泥胡菜** var. **purpurascens** W. Wang var. nov. 茎及叶脉均淡紫色、茎細、硬。生油樺崗內。）

(50) 山牛蒡属 Synurus Iljin

山牛蒡 S. deltoides Nakai (图版 151，图 3)

高 50—100 余厘米，莖直立，单一，被蛛絲状毛。根生叶很快枯死，下叶有長柄，卵状或卵状长圓形或三角形，先端尖，基部戟形，边緣有不规正的缺刻状牙齿，表面被短毛，背面密生氈毛，呈灰白色，上叶柄短，細小，长圓状披針形或卵状披針形。头状花序单生于莖端，下垂，大，总苞鈡形，总苞片多列，尖銳，具有笔直的尖端，带紫色，生有蛛絲状毛，长綫状披針形，外列者短；花冠管状，紅紫色，下筒部較上筒部显著短。瘦果长形，冠毛淡褐色，不等长，单一，花期 8—9 月。生于山地一带林內、林緣及草地。

（变种及变型：**林山牛蒡 f. collinus** Kitag. 植株高，叶广闊，表面常无褐毛而平滑，头状花序往往多数；**光叶山牛蒡** var. **Hondae** Kitag. 叶表面无毛；**裂叶山牛蒡** var. **inciso-lobata** Kitag. 叶有羽状缺刻的裂片。）

(51) 蝟菊属 Takeikadzuchia Kitag. et Kitam.

蝟菊 T. Lomonossowii Kitag. et Kitam. (图版 151，图 4)

多年生草本，高 50 余厘米。根生叶长圓状披針形，先端鈍尖，边緣具短刺，波状缺刻；莖生叶长圓形，边緣亦具刺，齿状缺刻，无柄，向莖下延成翼状，叶背面均具白色綿毛。头状花序单生于莖端，总苞大，广卵形，总苞片长針状，銳尖，呈暗紫色；花冠短，具 5 个等形銳裂片，裂片先端鈎状向內，紫紅色；冠毛稍成刚毛状，淡褐色。生于干燥原野。

图 版 151

1. 松江麻花头 Serratula charbinensis Bar. et Skv. 莖生叶； 2. 丛麻花头 Serratula manshuriensis W. Wang 根生叶，莖生叶，头状花序，小苞叶及內側总苞片； 3. 山牛蒡 Synurus deltoides Nakai 全株； 4. 蝟菊 Takeikadzuchia Lomonossowii Kitagawa et Kitamura 帶头状花序的莖上部。



3
4
1
2

8) 帚菊木族 Mutisieae

头状花序盘状或輻射状，有同形或异形的小花；花冠二唇形或深裂，或輻射状花舌状；花药基部通常有尾，上端有附片；花柱分枝上端截形或圆形，无附器；花托通常无托片；冠毛通常毛状；总苞片多层至 1 或 2 层；叶互生。

1. 两性花(或单性花)的花冠 5 深裂，裂片相等或不相等而成不显明的二唇状或舌状。
   2. 冠毛有細糙毛；总苞片 5 个，等长；花冠不规则深裂成二唇状或舌状；雌雄异株…………………………………………………………………………… 54. **蝿虾腿子属 Myripnois** Bunge
   2. 冠毛有羽状毛；总苞片多数，复瓦状排列；花冠 5 深裂；头状花序有同形的两性花…………………………………………………………………………… 52. **兎儿风属 Ainsliaea** DC.
1. 两性花的花冠为显明的 2 唇形，上唇 1—2 裂，下唇有 3—4 齿；冠毛有糙毛；瘦果上端狭窄成喙状；头状花序有两种形状，春型輻射状，有异形的小花，秋型盘状，有同型的小花 ………… 53. **大丁草属 Leibnitzia** Cass.

(52) 兎兒风属 Ainsliaea DC.

槭叶兎兒风 A. acerifolia Schultz Bip.（图版 152，图 1）

多年生草本，茎高达 50 厘米，单一，直立。叶集生茎中部或上部輪生或近輪生，圆形，通常 7—8 浅裂形成掌状，基部心形，裂片三角形，銳尖头，边緣有尖刺和长毛，表面无毛或被长毛，背面多被长毛。花序生茎端，单穗状；总苞长圆形，总苞片卵状至长圆形，銳尖头，有褐色微毛，內含 3 个管状花；管状花細筒状，上端 5 裂，裂片綫状，柱头 2 裂。瘦果綫状，淡褐色；冠毛羽状，稍带紅褐色。生于山地、林下腐植质地。

(53) 大丁草属 Leibnitzia Cass.

大丁草 L. Anandria Nakai——*Gerbera Anandria* (L.) Schultz Bip.（图版 152，图 2）

多年生草本，高 5—10 厘米，至秋季高可达 30 厘米，全株被以毡毛。叶为根生，蓮座丛状，有长柄，卵状或卵状长圆形，先端鈍尖，边緣稍具不整齐的牙齿状缺刻，基部近心形，背面及叶柄密生白軟毛。花莖 1—3 个，密生白毡毛；头状花序有两种型状，春型輻射状，有异形小花，秋型盘状，有同形小花，花序单生于莖顶端；总苞密生白毡毛，外列总苞片綫状，內列总苞片长圆状披針形，銳尖；周边的舌状花少数，花冠白色或带紅紫色；中央花管状。瘦果紫褐色，有短刚毛。生于干燥开闊草地，为东北常見的早春植物。

(54) 蝿虾腿子属 Myripnois Bunge

蝿虾腿子 M. dioica Bunge（图版 152，图 3）

灌木，高 50—80 厘米。莖細致，稍有短毛。叶卵状披針形，先端漸尖，基部圆形，全緣。雌雄异株，花为腋生头状花序，全为舌状花，紫色，总苞片 5—8 个，通常等长，外面密被白长毛；雌花具白色冠毛。瘦果被毛及淡棕黄色冠毛。生于丘陵、山坡石縫。

图 版 152

1. 槭叶兎兒风 Ainsliaea acerifolia Schultz Bip. 莖生叶及花序枝；2. 大丁草 Leibnitzia Anandria Nakai 春型的全株；3. 蝿虾腿子 Myripnois dioica Bunge 枝条的一部分；4. 还阳参 Crepis tectorum L. 莖生叶及莖上部；5. 屠还阳参 Crepis Turczaninowii C. A. Meyer 植株下部示根生叶及花序枝的一部。


1
2
3
4
5

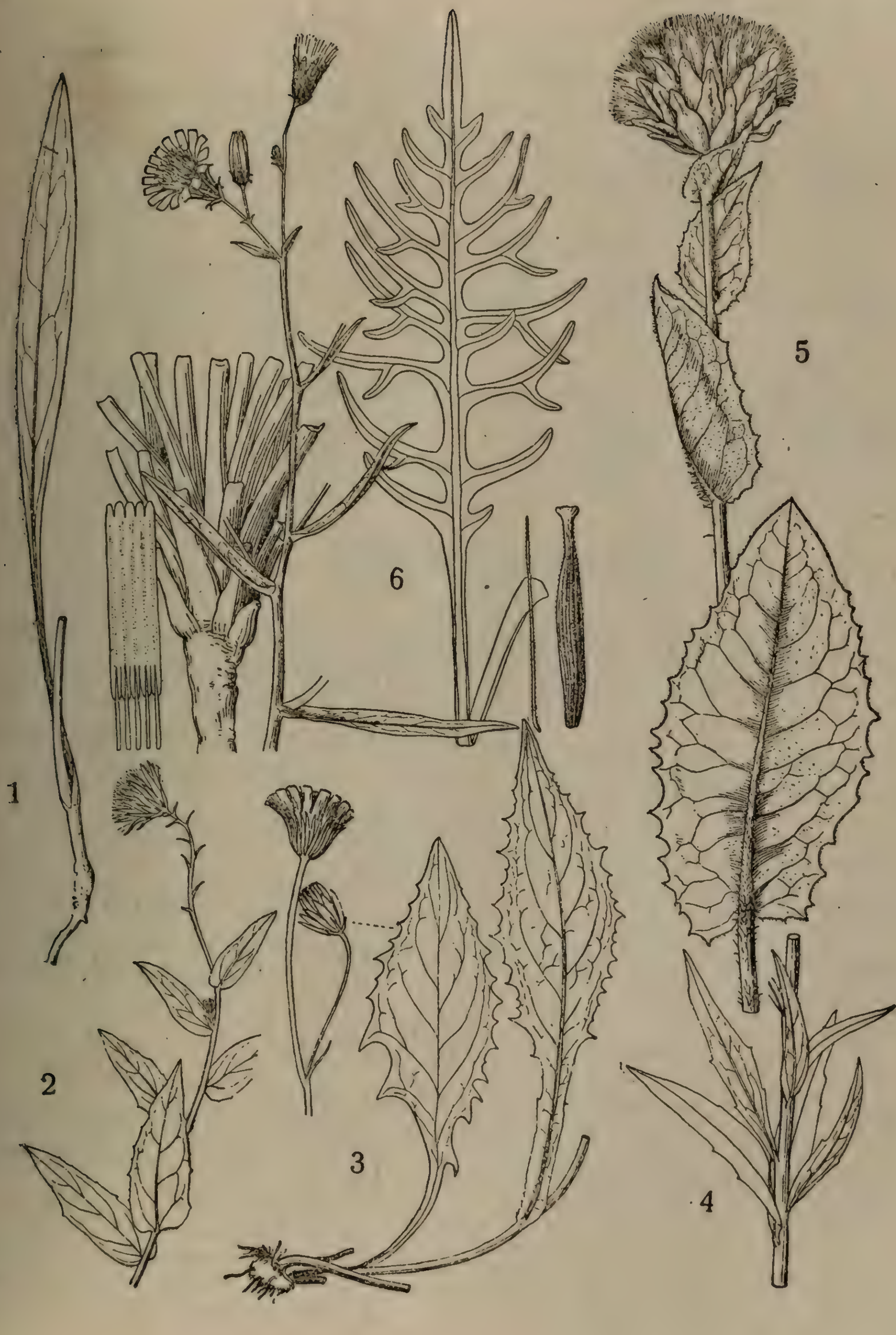
9）菊苣族 Cichorieae

头状花序有同形两性結实的舌状花；舌片上端截形，有5齿；花药基部戟形，有时稍成尾状，上端有附片；花柱分枝細长，綫形无附器；总苞片多层，复瓦状排列，或1—2层；冠毛毛状，膜片状或不存在；花托有或无托片；叶常互生。

1. 冠毛有多数短鳞片；花蓝色；总苞片2层，近于等长，內层革質；瘦果頂端截形……55. 菊苣屬 Cichorium L.
1. 冠毛有羽状毛或簡单毛。
  2. 冠毛有羽状毛，有时基部寬大，有时边緣的花有短膜片状的冠毛。
    3. 花托有托毛；总苞片多层，复瓦状排列；瘦果有喙，或边緣的瘦果頂端为截形；冠毛羽状，或边緣的花无冠毛……………………………………………………58. 黃金菊屬 Hypochaeris L.
    3. 花托无托毛。
      4. 羽状冠毛的側毛互相錯綜；瘦果不在横的方向上粗糙。
        5. 总苞片1层；瘦果有长喙；冠毛1层……………………66. 婆罗門参屬 Tragopogon L.
        5. 总苞片多层；瘦果无喙，具多数纵肋；冠毛多层……………64. 鴉葱屬 Scorzonera L.
      4. 羽状冠毛的側毛不互相錯綜；瘦果在横的方向上粗糙，稍有喙；总苞片多层；冠毛1层……………………………………………………62. 毛連菜屬 Picris L.
  2. 冠毛有糙毛或細毛；花托无托毛，有时有縫状短毛。
    6. 瘦果至少在上部有小瘤状、短刺状突起，或极粗糙，有向基部漸厚的长喙；叶生于近根处；头状花序单生于花葶上……………………………………67. 蒲公英屬 Taraxacum L.
    6. 瘦果平滑，无喙，或有喙而上端无小瘤状或短刺状突起。
      7. 头状花序有80个以上至极多数的小花；冠毛有极細的柔毛杂以較粗的直毛；瘦果极扁压，上端較狹窄，无喙……………………………………65. 苦苣菜屬 Sonchus L.
      7. 头状花序有較少的小花；冠毛仅有較粗的直毛或糙毛。
        8. 瘦果极扁或稍扁，有两个較强的側肋或翅，两面有細弱的纵肋，上部較狹窄或有喙，喙端有冠毛盘；冠毛1层，长毛状，或在外側再有一层較密而极短的毛……………61. 山萵苣屬 Lactuca L.
        8. 瘦果稍扁或近圓錐形；总苞片內层分离，外层較短，披針形或卵圓形。
          9. 总苞片2—3层，內层等长，外层小，常成小苞片状。
            10. 瘦果微扁，頂端截形；头状花序下垂，花紫色、蓝色或白色；花冠的管部与舌片等长或較长……………………………………63. 福王草屬 Prenanthes L.
            10. 瘦果上端狹窄，有长喙；头状花序直立，花黃色、白色，稀为蓝色；花冠的管部較舌片短。
              11. 瘦果圓柱形，有等形的纵肋……………………56. 还阳参屬 Crepis L.
              11. 瘦果腹背稍扁。
                12. 瘦果有不等形的纵肋，通常无显明的喙……………59. 蒲公幌屬 Gebiera Andrz.
                12. 瘦果有等形的銳纵肋，上端狹窄成显明的喙……………60. 苦賣菜屬 Ixeris Cass.
          9. 总苞片复瓦状排列，內側者漸长；瘦果稍扁，圓柱形，有10—15等形的纵肋，頂端截形，无喙；花管的管部长为舌片的1—1.5倍……………………57. 山柳菊屬 Hieracium L.

图 版 153

1. 全緣叶山柳菊 Hieracium hololeion Maxim. 根生叶；2. 粗毛山柳菊 Hieracium virosum Pallas 莖上部；3. 寬叶山柳菊 Hieracium coreanum Nakai 根生叶，莖生叶及头状花序；4. 繖花山柳菊 Hieracium umbellatum L. 莖的一段，示莖生叶；5. 黃金菊 Hypochaeris grandiflora Ledeb. 莖上部，示莖生叶及头状花序；6. 蒲公幌 Geblera tenuifolia Kitag. 根部，根生叶，莖上部，雄蕊，瘦果及冠毛。


1
2
3
4
5
6

(55) 菊苣属 Cichorium L.

欧洲菊苣(菊苣) **C. intybus** L.

多年生，高可达1米。根肥大。茎有稜。根生叶长倒披針形，先端銳尖，基部狹細，有长柄，边緣具疏的不整齐的牙齿及长毛，叶两面稍有毛，中脉及叶柄密布粗毛，茎生叶少数，无柄，长圓状披針形，基部稍抱茎，有粗毛。头状花序腋生及頂生，总苞2列，外列总苞片5，卵状披針形，細小，上緣有粗毛，內列总苞片8，狹长披針形，上緣有緣毛，皆为舌状花，花冠蓝色，聚葯雄蕊蓝色，柱头2裂，有向上的短刚毛。果实有稜角。生于山坡下湿地。

(56) 还阳参属 Crepis L.

1. 茎及叶疏生长刚毛，叶卵状长圓形至长圓形，基部心形；头状花序深黃色，径7—10(18)毫米。产于阿尔山 ……1. **西伯利亚还阳参** **C. sibirica** L.

1. 茎及叶生有軟毛或粗毛；头状花序鮮黃色。

  2. 茎高达1米，生灰白色軟毛；头状花序径約2厘米，多数；茎下部叶卵状长圓形，上叶披針状綫形。生于山野路旁粘泥質地，为田間杂草（图版152，图4）……2. **还阳参** **C. tectorum** L.

  2. 茎低矮，高达30厘米，生有粗毛；头状花序径2.5—3厘米，单生或2—4个集生。产于滿洲里（图版152，图5）……3. **屠还阳参** **C. Turczaninowii** C. A. M.

(57) 山柳菊属 Hieracium L.

1. 有根出叶。

  2. 根出叶长圓状披針形或卵状披針形，基部长楔形，具有翼的长柄，边緣具不整齐牙齿状裂片，下部牙齿裂的較深，中叶及上叶基部抱茎；头状花序1—3，花黃色。生于針叶树林中（图版153，图3）……1. **寬葉山柳菊** **H. coreanum** Nakai

  2. 根出叶为长倒披針形，先端尖，基部漸狹，下延成有翼的叶柄，全緣；头状花序多数，花黃白色。生于草地及溪流附近的水湿地（图版153，图1）……2. **全緣葉山柳菊** **H. hololeion** Maxim.

1. 无根出叶。

  3. 茎及叶均无毛或生微毛，叶披針形，綫状披針形或綫形，基部圓或收縮，无柄，全緣或疏生牙齿；头状花序形成繖形花序，花黃色，花梗密生微毛。生于山地（图版153，图4）……3. **繖花山柳菊** **H. umbellatum** L.

  3. 茎下部及叶背面具长粗毛，叶无柄，长圓状披針形，銳尖，基部抱茎，边緣疏生牙齿或全緣；头状花序形成繖形状，花黃色。生砂湿地（图版153，图2）……4. **粗毛山柳菊** **H. virosum** Pall.

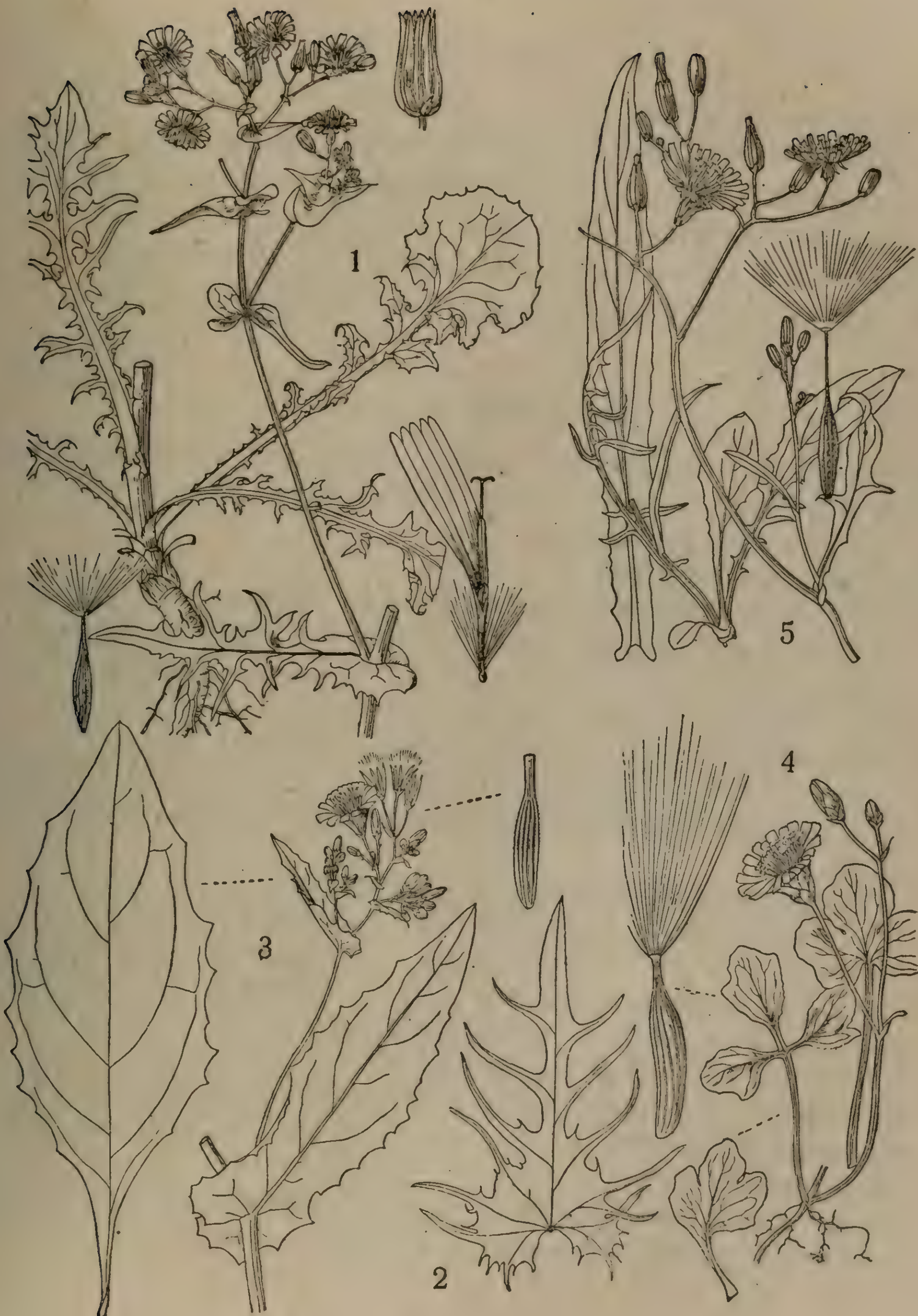
(58) 黃金菊属(貓儿菊属) Hypochaeris L.

黃金菊(高粱菊) **H. grandiflora** Ledeb.（图版153，图5）

多年生草本，高30—60厘米。茎直立，布长毛。根生叶匙状长圓形，基部漸狹，先端狹而短尖，边緣有不規則的鋸齿，叶面生粗毛；茎生叶互生，无柄，抱茎，长圓形或椭圓形，与根生叶

图 版 154

1. 抱茎苦蕒菜 Ixeris sonchifolia Hance 根部，莖上部，总苞，舌状花及瘦果； 2. 秋抱茎苦蕒菜 Ixeris sonchifolia Hance var. serotina (Maxim.) Kitag. 莖生叶； 3. 苦蕒菜 Ixeris denticulata Stebb. 莖下部叶，花序枝的一部及瘦果； 4. 沙苦蕒菜 Ixeris repens A. Gray 带花的植株一部分，叶及瘦果； 5. 东北苦菜 Ixeris chinensis Nakai subsp. versicolor Kitamura 根生叶，莖生叶，带花的植株上部及瘦果。


1
2
3
4
5

相似，叶两面生长毛，而叶脉上特多，边緣具不整齐的牙齿及毛。头状花序单生于茎顶，大形，黃色，总苞鉀形，总苞片长圓状披針形，先端鈍头，边緣膜質，有緣毛，全部为舌状花，舌状片綫形，先端5齿裂，花筒細长，花葯黃色，花柱絲状，上部有微毛，柱头2裂。瘦果綫状，有縱肋，冠毛灰白色。生于山野向阳地或稍干草甸子。

(59) 蒲公幌属 Geblera Andrz.

蒲公幌 G. tenuifolia Kitag.（图版 153，图 6）

多年生，高 30—60 厘米，有暗色大形紡錘形根。茎数个，上部分歧，平滑无毛或稍被短柔毛。根生叶具长柄，有再次綫状裂片，或裂片边緣具不整齐的粗牙齿；茎生叶与根生叶相似，較細小，叶柄較短，櫛齿状深裂，裂片細綫状，几全緣，上部叶綫形。头状花序由 4—15 花組成，总苞圓柱形，表面被柔毛，总苞片 2 列，外列者短，披針形，反捲，內列者长綫形，花均为舌状花，花冠鮮黃色，先端有 5 齿裂。瘦果黑褐色，披針形，先端有短咀，有縱稜。生于向阳山坡，草地，石砬子等。

(60) 苦賣菜属 Ixeris Cass.

1. 根茎及茎水平匍匐，横走沙中；叶掌状 3 深裂或 3 全裂；头状花序較大，黃色，总苞圓筒形。生于海岸沙地。（图版 154，图 4）……………………………………1. 沙苦賣菜 **I. repens** A. Gray——*Lactuca repens* Benth.
1. 根垂直生，茎直立，有时具匍匐枝，但花茎直立。
 2. 叶較寬，几乎全为茎生；果喙短而稍粗。
  3. 叶羽状全裂，有时間断，基部具托叶，叶裂片叉开，披針形或广卵形，近于全緣或具不等的缺刻状牙齿；头状花序小，少数；瘦果卵形或长圓形，果喙极短；植株高約10厘米，柔弱，淡綠色，为喜蔭植物。生于复被苔蘚的石砬子、山脊上、林下……………………………………2. 岩蔭苦賣菜 **I. saxatilis** Bar.
  3. 叶具不显明的疏低齿，近于全緣，或具倒向羽裂状羽状缺刻。
   4. 叶通常具不显明的疏低齿，近于全緣；果喙极短而稍粗，通常与瘦果同色；茎高达 80 厘米，秋季开花。生于山坡路旁、林緣、草甸子、山沟石縫間（图版 154，图 3）……………3. 苦賣菜 **I. denticulata** Stebb.
   [变型：羽叶苦賣菜 f. **pinnatipartita** (Makino) Kitag. 叶羽裂或 2 回羽裂，裂片不整齐。生于山沟湿潤地。]
   4. 叶倒向羽裂状羽状缺刻；果喙长約为瘦果的 1/4，通常与瘦果不同色；花黃色，春季开花；茎生叶基部抱茎，花期根生叶通常不枯落。生于撩荒地、山脚下、山坡路旁、疏林下、河边（图版 154，图 1）……………………………………………………4. 抱茎苦賣菜（苦碟子）**I. sonchifolia** Hance
   [变种：秋抱茎苦賣菜 var. **serotina** (Maxim.) Kitag. 茎較粗壮，叶裂片分裂較深，花淡黃色，秋季开花，果喙长約为瘦果的 1/8，多見于东北北部（图版 154，图 2）。]
 2. 叶狭，几乎全为根生；植株通常低矮，茎細弱或稍坚实。
  5. 头状花序有长梗，組成总状；根生叶綫形，全緣或具微齿，茎生叶无柄，狭綫形。生于盐碱地的低湿处，产于內蒙东部（尙未見到标本）……………………………5. 碱苦賣菜 **L. stenoma** Kitag.
  5. 头状花序組成繖房状。
   6. 植株具匍匐枝，横生于地面，开花的茎直立；叶綫状倒披針形或狭綫形，全緣或只在中部以下具短齿或成羽状深裂；花鮮黃色。生于海边附近的低湿地……………………………

图版 155

1. 戟柄山萵苣 Lactuca triangulata Maxim. 茎下部叶，上部叶及瘦果； 2. 多裂山萵苣 Lactuca indica L. var runcinato-pinnatifida (Kom.) Chu 茎生叶及瘦果； 3. 北山萵苣 Lactuca sibirica Benth. 茎生叶，瘦果及冠毛。


1
2
3

…………………………………………… 6.低滩苦荬菜 **I. japonica** Nakai subsp. **salsuginosa** Kitag.

6.植株无匍匐枝，茎直立，无叶或有叶；叶綫形、綫状披針形或絲状，无毛，全緣，具不显明的牙齿或倒向羽裂；花黃色、白色或淡紫色；瘦果有棱，果喙細，与瘦果近等长，长3.5毫米余。本种多变化，东北生有下列3亚种及2变种…………………………………………………………7.苦菜 **I. chinensis** Nakai

[亚种及变种：兴安苦菜 **subsp. chrysantha** Kitag. 根生叶长綫形至长披針形，头状花序淡紫色，生于干山坡，山坡草原；絲叶苦菜 **subsp. graminifolia** Kitag. 茎扩展，叶絲形，头状花序黃色或淡紫色，生于砂質草原、石砾質山坡、山野沙质地；东北苦菜 **subsp. versicolor** Kitam. 根生叶披針状綫形，茎上升，細弱，花白色、黃色或淡紫色，生于草原、撩荒地、山坡及山野路旁或田間(图版154，图5)；山苦菜 var. **collina** Kitag. 植株較高，高达35厘米，茎直立而較坚实，茎生叶数枚或只有一枚大形叶，抱茎，花淡紫色或淡黃色，生于干山坡、砂丘；狭叶苦菜 var. **intermedia** Kitag. 茎多数，高达25厘米，叶狭长圓形或狭綫形，边緣通常具倒向羽裂状牙齿，牙齿狭，寬4毫米，长15毫米，总苞长7—10毫米，是絲叶苦菜及东北苦菜的中間形状，生于山坡，产于大兴安岭。]

(61) 山莴苣属 Lactuca L.

1.花蓝紫色；瘦果为稍扁的紡錘状，有棱，边緣的棱肥厚成翼状，具短果喙。

2.叶全緣或具疏齿，稀具倒齿状浅缺刻；外側总苞片披針形，先端漸尖；冠毛污白色。生于湿草甸子、弱硷性草原的稍湿地、河岸(图版155，图3)……… 1.北山莴苣 **L. sibirica** Benth.——*Mulgedium sibiricum* Less.

2.叶通常除上叶外，均具倒齿状羽状缺刻，裂片鋭尖，边緣具鋭細的牙齿；外側总苞片卵形，先端尖；冠毛純白色。生于弱硷性草甸子、固定砂丘(图版156，图3)………………………………………………………………………………………… 2.蒙山莴苣 **L. tatarica** C. A. M.——*Mulgedium tataricum* DC.

1.花黃色或白色；瘦果細长或为卵形及椭圓形。

3.瘦果細长，草綠色或黑色；根生叶近圓形或长圓形，平滑或皺縮，边緣具牙齿，茎生叶基部抱茎；总苞圓筒形，花黃色。栽培植物，有数品种…………………………………………………… 3.莴苣 **L. sativa** L.

(莴筍 var. **angustana** Irish. 根生叶不捲心，茎生叶长圓形至狭披針形，茎特发育，肉茎，嫩茎炒食或盐漬；捲心莴苣 var. **capitata** DC. 叶圓形，闊大，全緣或有缺刻，捲心，主食其捲心叶部；玻璃生菜 var. **crispa** Hort. 叶闊卵形，边緣常皺縮；生菜 var. **Romana** Hort. 叶狭长，直立，全緣，通常不捲心，主食其叶。)

3.野生植物；瘦果卵形或椭圓形。

4.瘦果每面具多数棱，果喙不发达；茎、叶柄及叶背面脉上被长粗毛；叶基部下延，叶柄具翼，下叶倒向羽裂，頂裂片大，三角形或卵状三角形，上叶菱状三角形或菱状卵形，基部有翼；花黃色。生于山坡林下、林緣、河岸草甸子、灌丛間(图版156，图1)…………………………4.毛脉山莴苣 **L. Raddeana** Maxim.

(变种：全叶毛脉山莴苣 var. **compacta** Bar. et Skv var. nov. 下叶倒卵形，不分裂，上叶基部縊縮，最上叶几成披針形，生于林下、山坡草地。)

4.瘦果每面具一条棱；植株近于平滑无毛。

5.果喙不发达；下叶三角形，上叶菱状三角形，边緣具不等的疏尖齿，叶柄具翼，抱茎；花黃色。生于混交林下、林緣、山坡草地(图版155，图1)……………………5.翼柄山莴苣 **L. triangulata** Maxim.

5.果喙很明显，細，长約1毫米余；叶外形为椭圓状，倒向羽状深裂，或为綫状披針形，全緣或具长而尖的牙齿，叶外形变化較大；花黃色或白色。生于湿草甸子、山坡林緣、灌丛間、河岸砂质地、废耕地………………………………………………… 6.山莴苣(鶇子食) **L. indica** L.——*L. squarrosa* Miq.

图 版 156

1.毛脉山莴苣 Lactuca Raddeana Maxim. 莖下部叶，上部叶及瘦果；2.齿緣山莴苣 Lactuca indica L. var. dentata (Kom.) Chu 莖生叶；3.蒙山莴苣 Lactuca tatarica C.A.M. 莖生叶；4.兴安毛连菜 Picris japonica Thunb. subsp. davurica (Fisch.) Kitag. 带花的莖上部及毛放大。


1
2
3
4

[变种：全緣山莴苣 var. **integrifolia** (Kom.) Chu comb. nov.——*L. squarrosa* Miq. var. *integrifolia* Kom. 叶完全全緣；齿緣山莴苣 var. **dentata** (Kom.) Chu comb. nov.——*L. squarrosa* Miq. var. *dentata* Kom. 叶緣具疏大牙齿或微缺刻牙齿（图版 156，图 2）；多裂山莴苣 var. **runcinato-pinnatifida** (Kom.) Chu comb. nov.——*L. squarrosa* Miq. var. *runcinato-pinnatifida* Kom. 叶倒向羽状深裂，裂片具尖齿状缺刻，先端銳尖。(图版 155，图 2)]

(62) 毛連菜属 Picris L.

兴安毛連菜 P. japonica Thunb. subsp. **davurica** (Fisch.) Kitag.——*P. davurica* Fisch.（图版 156，图 4）

二年生，高达 80 厘米。莖直立，单一或上部分歧，密被硬直毛及頂端二叉状分歧毛。根生叶花时枯萎；莖生叶互生，无柄，长圓状披針形或长圓状倒披針形，先端鈍尖，边緣有微牙齿，叶两面与莖具相同的毛。头状花序排列成繖房状圓錐花序；总苞片數列，綫状披針形，外側 2—3 列較小，密被毛；花冠舌状，淡黃色，舌片基部疏生白毛。瘦果紡錘状，稍弯曲，紅褐色，有縱橫的稜条，粗糙；冠毛羽毛状。生于山野路旁、林緣等处。

（变种：沿海毛連菜 var. *koreana* Kitag. 植物体色較暗，总苞片有較短的黑毛。为干燥地杂草，沿海岸生长。）

(63) 福王草属 Prenanthes L.

1. 莖上部帶状多歧；莖生叶心状戟形或卵形乃至菱状卵形，有长柄，通常有卵状披針形浅裂；花序开展，头状花序长1厘米，花冠污黃色，尖端浅蓝色；冠毛淡褐色。生于混交林中山蔭地……………………1. 卵叶福王草 **P. Tatarinovii** Maxim.
1. 莖单一；莖生叶椭圓状披針形，无柄；圓錐花序狭窄，头状花序約长 2 厘米，花冠黃色；冠毛淡黃色。生于泉水附近、山坡草地、林內水湿地……………………2. 琴叶福王草 **P. ochroleuca** Hemsl.

(64) 鴉葱属 Scorzonera L.

1. 莖通常分歧；头状花序生于梢端。
  2. 莖低，莖与花梗均无毛；总苞狭筒形，径約 5 毫米；瘦果无喙。生于干山坡……………………1. 蒙古鴉葱 **S. mongolica** Maxim. var. **Putjatae** C. Winkler
  2. 莖高，莖与花梗均有毛或仅花梗先端有毛；总苞长筒形，寬 1 厘米；瘦果先端成嘴状尖。
    3. 莖生綿毛或蛛毛。生于原野(图版 158，图 2)……………………2. 华北鴉葱 **S. albicaulis** Bunge
    3. 莖与叶均无毛，仅在花梗的先端稍有綿毛。生于草地、灌丛、山坡及路旁等处……………………3. 纖花鴉葱 **S. albicaulis** var. **macrosperma** Kitag.
1. 莖不分歧；头状花序单生。
  4. 根上部被复鱗片状残叶，无纖維状叶鞘；莖生叶长綫形。生于山坡草地，河岸石礫地(图版 158，图 1)……………………4. 狭叶鴉葱 **S. radiata** Fisch.
  4. 根上部被复多数纖維状叶鞘；花梗上着生鱗片状苞叶。
    5. 外側总苞片长 2—3 毫米；叶广披針状弯曲，或狭披針形，波状緣；舌状花淡黃色，背面紫色；瘦果生密毛。生于高燥向阳地……………………5. 东北鴉葱 **S. glabra** var. **manshurica** Rupr.

图 版 157

1. 苣蕒菜 Sonchus brachyotus DC. 莖生叶及花序枝； 2. 苦苣菜 Sonchus oleraceus L. 莖生叶及莖上部(自牧野，日本植物图鑑)； 3. 桃叶鴉葱 Scorzonera sinensis Lipsch. et Krasch. 全株，外側总苞片乃至內側总苞片，舌状花，聚药雄蕊及柱头放大； 4. 鴉葱 Scorzonera glabra Ruprecht 全株。


1
2
3

5.外側总苞片長 4—9 毫米；花淡黃色；瘦果无毛。

6.叶狹長披針形，边緣波状曲折；总苞片 5 列。生于干燥地方(图版 157, 图 4)……………………………………………………………………………6.鴉葱 **S. glabra** Rupr.

6.叶披針形或寬卵形，边緣显著波状弯曲；总苞片 3—4 列。

7.叶披針形或卵状披針形。生于干燥地方(图版 157, 图 3)……………………………………………………………………………7.桃叶鴉葱 **S. sinensis** Lipsch. et Krasch.

7.叶卵状橢圓形或寬卵形。生于干燥地方…………8.闊叶鴉葱 **S. sinensis** f. **plantaginifolia** Nakai

(65) 苦苣菜屬 Sonchus L.

1.一或二年生；莖平滑或往往有腺毛；叶羽状分裂，先端裂片大，三角形，側裂片長圓形，边緣具刺状牙齿；瘦果压扁，有 3 个長形縱稜。生于路旁、荒地或人家附近(图版 157, 图 2)……………1.苦苣菜 **S. oleraceus** L.

1.多年生；莖平滑；叶广披針形，或長圓状披針形，边緣为波状样尖牙齿緣；瘦果長形，有 4 稜。生于耕地或人家附近(图版 157, 图 1)……………………………………………………………2.苣蕒菜 **S. brachyotus** DC.

(66) 婆罗門参屬 Tragopogon L.

远东波罗門参 T. orientalis L.

二年生草本，植株高达 30 厘米，全株平滑。根生叶長綫状銳尖。莖单一，生側枝，在头状花序下膨大。莖生叶披針形，上部長綫状。头状花序单生于莖頂；总苞片单列，綫状披針形，先端長尖头，長 3 厘米；舌状花冠黃色，比总苞片長。瘦果褐色，長形，喙較果短。原产欧洲，在东北为半野生状。

(67) 蒲公英屬 Taraxacum L.

1.花冠白色或淡黃色；外側总苞片具显著的角状突起。

2.瘦果的嘴短，長 4 毫米；叶广倒披針形，倒向羽裂，頂裂片三角形或長圓状三角形，側裂片朝下或水平开展，全緣或具尖齿；外側总苞片卵形或卵状披針形，边緣有緣毛；瘦果的中部以上尖，呈尖塔状。生于山野……………………………………………………………1.朝鮮蒲公英 **T. coreanum** Nakai

2.瘦果的嘴細長，長 9.5—10 毫米；花冠白色，背面具暗色条；外側总苞片卵形，卵状披針形或广披針形，边緣疏生緣毛；叶羽状深裂，頂裂片三角状戟形或四角形，側裂片三角形或披針形，全緣或具尖齿，或在裂片中間夾生小裂片。生于山野路旁、河边(图版 159, 图 4)……………………………………………………………2.白花蒲公英 **T. pseudo-albidum** Kitag.

[变种：**淡黃花蒲公英** var. **lutescens** Kitag. 花冠淡黃色(图版 159, 图 5)。]

1.花冠黃色。

3.花托时常具膜片；植株大形：叶甚寬闊；花葶粗長；瘦果的上部具刺状突起，嘴長 10—15 毫米；外側总苞片狹卵形或綫状披針形，先端具短角状突起；叶裂片多形。生于河岸、水甸子边、林緣及沙質湿潤地(图版 160, 图 1)……………………………………………………………3.芥叶蒲公英 **T. brassicaefolium** Kitag.

3.花托不具膜片，植株較小。

4.叶表面具紫紅色斑点或斑紋。

5.叶質稍厚，倒披針形或長圓状倒披針形，近于全緣或倒向羽状深裂，頂裂片广三角状戟形，稍漸尖，側

图 版 158

1.狹叶鴉葱 Scorzonera radiata Fisch. 全株；　2.华北鴉葱 Scorzonera albicaulis Bunge 全株；　3.細裂蒲公英 Taraxacum multisectum Kitag. 根生叶(自大陸科学院研究报告Ⅱ卷)；　4.蒲公英 Taraxacum mongolicum Hand.-Mazz. 根生叶，外側总苞片及瘦果(自植物学杂誌第 47 卷)


1
2
3
4

裂片长三角形，朝下，无夹生小裂片，叶表面具紫紅色斑点，叶柄及花葶鮮紅紫色；外側总苞片卵状披針形，具短角状突起。生于山野、砂礫地(图版 159，图 2)……………………………………………………4.紅梗蒲公英 T. erythropodium Kitag.

5.叶质薄，广倒披針形，羽状深裂，頂裂片三角状戟形，其中央小裂片狹，两側小裂片大，或中央小裂片广三角形，两側小裂片小，側裂片长銳三角形或綫形，水平开展，或朝上或朝下，边緣具尖齿，皺縮，裂片中間夹生小裂片，叶表面具污紫紅色斑紋，叶柄及花葶不呈鮮紅紫色；外側总苞片卵形至广綫形，具角状突起。生于山野路旁、林緣(图版 159，图 3)……………5.斑叶蒲公英 T. variegatum Kitag.

4.叶表面无紫紅色斑点或斑紋。

6.外側总苞片具寬闊的白膜质边緣。

7.外側总苞片的背部为深綠色。产于霧灵山……………………6.热河蒲公英 T. platypecidum Diels

7.外側总苞片的背部为淡綠色，广卵形或卵形，先端有毛，具长尖，肥厚或具短角状突起；叶倒披針形，两面疏生毛，不整齐羽裂，頂裂片小，三角形，先端短尾状漸尖或具长尖，側裂片长三角形，有时为披針形，水平开展或稍朝下，全緣或具不整齐尖齿，夹生小裂片。生于山野、公园。产于撫順。(图版 161，图 1)……………………………………………7.白膜蒲公英 T. albo-marginatum Kitag.

6.外側总苞片不具寬闊的白膜质边緣。

8.叶裂片間通常不夹生小裂片，叶分裂較整并較浅(只有 T. liaotungense Kitag. f. lobulatum Kitag. 例外，叶綫形，分裂較深，夹生小裂片)。

9.外側总苞片广卵形。

10.頂裂片三角形，側裂片狹三角形，边緣稍具尖齿，叶大头羽裂状倒向羽状缺刻或倒向羽状深裂；外側总苞片边緣疏生緣毛，先端无角状突起；植株較大。生于山野向阳处，山坡路旁、溪流边(图版 159，图1)……………………………………8.东北蒲公英 T. Ohwianum Kitag.

10.頂裂片三角状戟形；植株矮小。

11.叶倒披針形，倒向羽状深缺刻，頂裂片三分裂，其中央小裂片披針形，較大，两側小裂片小，三角形，水平开展或呈鐮状弯曲，側裂片三角形，接近，呈鐮状弯曲，全緣；外側总苞片先端尖，无角状突起，边緣具緣毛；瘦果的全面具刺状突起。生于山野、稍干燥的沙质地(图版 160，图 4)……………………………………9.兴安蒲公英 T. falcilobum Kitag.

11.叶倒披針形或綫形，密的倒向羽状深裂，頂裂片小，其中央小裂片三角形，两側小裂片披針形或三角状披針形，朝下，側裂片接近，长三角形或三角状长圓形，上側边緣具尖齿；外側总苞片广卵形或长卵形，先端多少肥厚或具短角状突起。生于山野向阳地(图版 160，图 5)……………………………………10.光苞蒲公英 T. lamprolepis Kitag.

9.外側总苞片較狹，卵形，卵状披針形、披針形或近于綫形。

12.外側总苞片近于綫形，先端密生蛛絲状毛，具大形角状突起；叶倒披針形，近于全緣或倒向羽状缺刻，或倒向羽状深裂，頂裂片三角状戟形，其中央小裂片狹小，两側小裂片甚发达，側裂片三角形，呈鐮状弯曲，边緣具尖齿。生于山野(图版 161，图 2)……………………………………11.台湾蒲公英 T. formosanum Kitam.

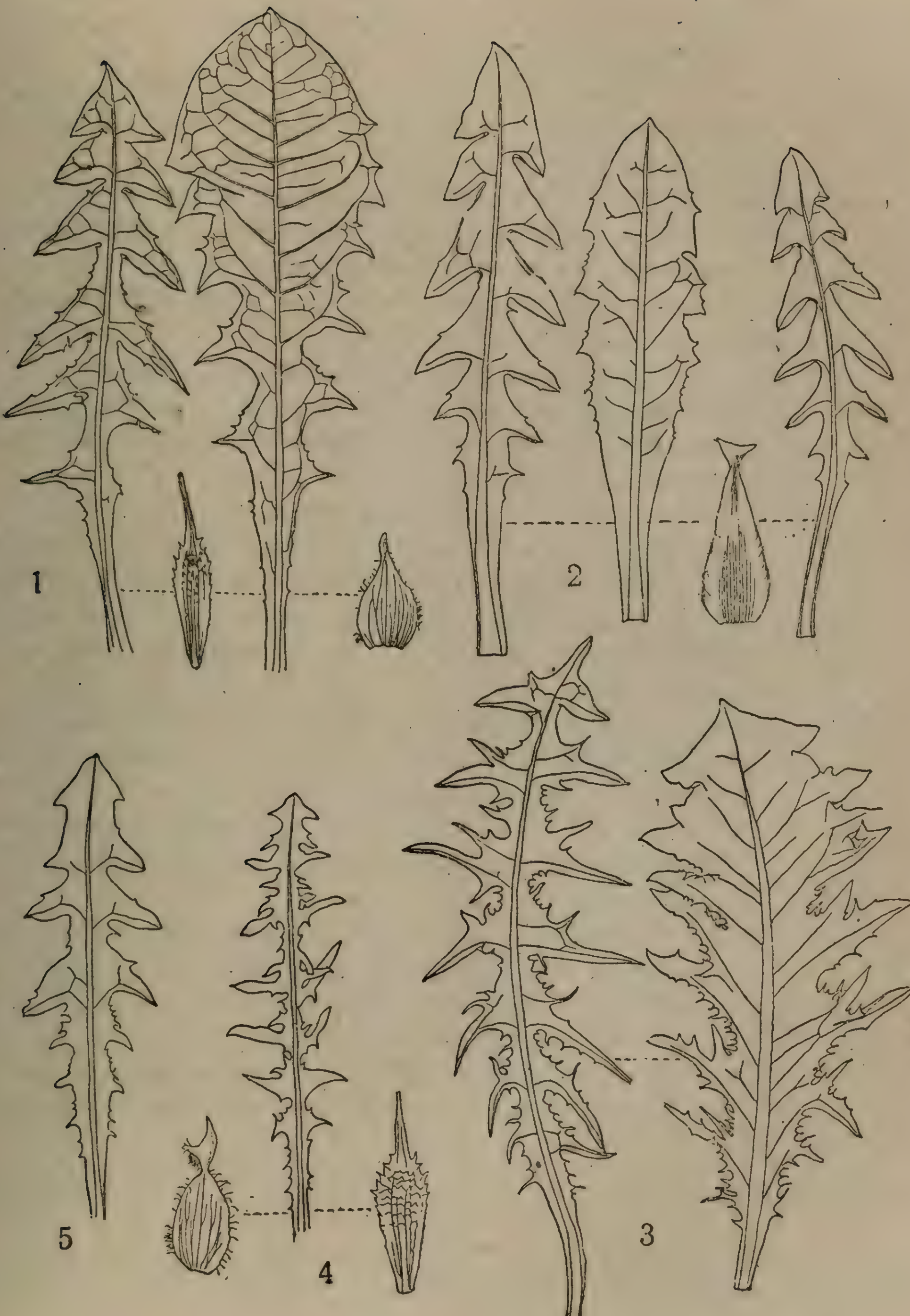
12.外側总苞片卵形、卵状披針形或披針形。

13.叶广倒披針形或倒披針形，近于全緣或大头羽裂或倒向羽状深裂，頂裂片广三角形，鈍或稍鈍，側裂片三角形；外側总苞片卵状披針形，边緣生有緣毛，先端具相当大的角状突起，

图 版 159

1.东北蒲公英 Taraxacum Ohwianum Kitam. 根生叶，外側总苞片及瘦果；2.紅梗蒲公英 Taraxacum erythropodium Kitag. 根生叶及外側总苞片；3.斑叶蒲公英 Taraxacum variegatum Kitag. 根生叶；4.白花蒲公英 Taraxacum pseudo-albidum Kitag. 根生叶，外側总苞片及瘦果；5.淡黄花蒲公英 Taraxacum pseudo-albidum Kitag. var. lutescens Kitag. 根生叶。

(1、4、5 图自植物学杂誌第 47 卷；2 图的根生叶及 3 图自大陸科学院研究报告 II 卷)


1
2
5
4
3

密生蛛絲状毛。生于山野、山坡路旁、河岸砂質地、水甸子边（图版 158，图 4）…………………………………………………………………………12.**蒲公英 T. mongolicum** Hand.-Mazz.

13.叶狭綫状倒披針形，近于全緣或倒向羽状深裂，頂裂片小，披針状戟形，側裂片狭三角形，水平开展或朝下；外側总苞片狭披針形至卵形，先端尖或具尾状尖，密生蛛絲状毛，綠色或帶紫色，肥厚或具短角状突起。生于山野（图版 160，图 2）…………………………………………………………………………………………13.**辽东蒲公英 T. liaotungense** Kitag.

[变型：**細裂辽东蒲公英 f. lobulatum** Kitag. 叶裂片較多，披針形，远隔，夹生三角形小裂片（图版 160，图 3）。]

8.叶裂片間夹生多数小裂片，叶分裂較多并較深，側裂片較发达，通常狭，边緣时常具多数尖齿。

14.外側总苞片广卵形，边緣生有緣毛，先端具长尖、肥厚或具短角状突起；叶倒向羽状深裂，頂裂片小，三角形，全緣或疏生小尖齿，側裂片长三角形，疏具尖齿，夹生披針状小裂片。生于山野、公园內，产于长春（图版 161，图 3）……………………14.**长春蒲公英 T. Junpeianum** Kitam.

14.外側总苞片卵形，卵状披針形，广披針形或狭长圓形。

15.頂裂片三角形或倒梯形，其两側小裂片朝上或側向；外側总苞片广披針形。

16.外側总苞片先端具短角状突起，边緣疏生緣毛；叶广倒披針形或綫形，倒向羽状深裂，时常为大头羽裂，頂裂片小，三角形，漸尖，其两側小裂片小，側裂片长三角形，水平开展或朝下，常甚远隔，夹生小裂片。生于山野（图版 161，图 4）…………………………………………………………………15.**异苞蒲公英 T. heterolepis** Nakai et H. Koidz.

16.外側总苞片先端肥厚，无角状突起，边緣无毛；叶狭綫状倒披針形，为极深的羽状深裂，不为大头羽裂状，頂裂片小，倒梯形，具 3 缺刻，其两側的小裂片朝上，側裂片多数，接近，水平开展或朝上，稀朝下，綫状披針形，狭长，边緣具尖齿，夹生多数小裂片。生于山野（图版 158，图 3）……………………………………16.**細裂蒲公英 T. multisectum** Kitag.

15.頂裂片戟形或长戟形。

17.外側总苞片卵形，卵状披針形或狭长圓形，先端肥厚，具短角状突起；瘦果的上部具刺状突起；叶狭倒披針形，羽状深裂，頂裂片长戟形，側裂片三角状披針形或广綫形，甚远隔，夹生多数小裂片。生于河岸沙地。河灘石砾地、草原（图版 160，图 6）……………………………………………………………………………17.**戟片蒲公英 T. asiaticum** Dahlst.

[变种：**狭戟片蒲公英 var. lonchophyllum** Kitag. 叶裂片較狭并較尖，甚长，寬 1—2 毫米（图版 160，图 7）。]

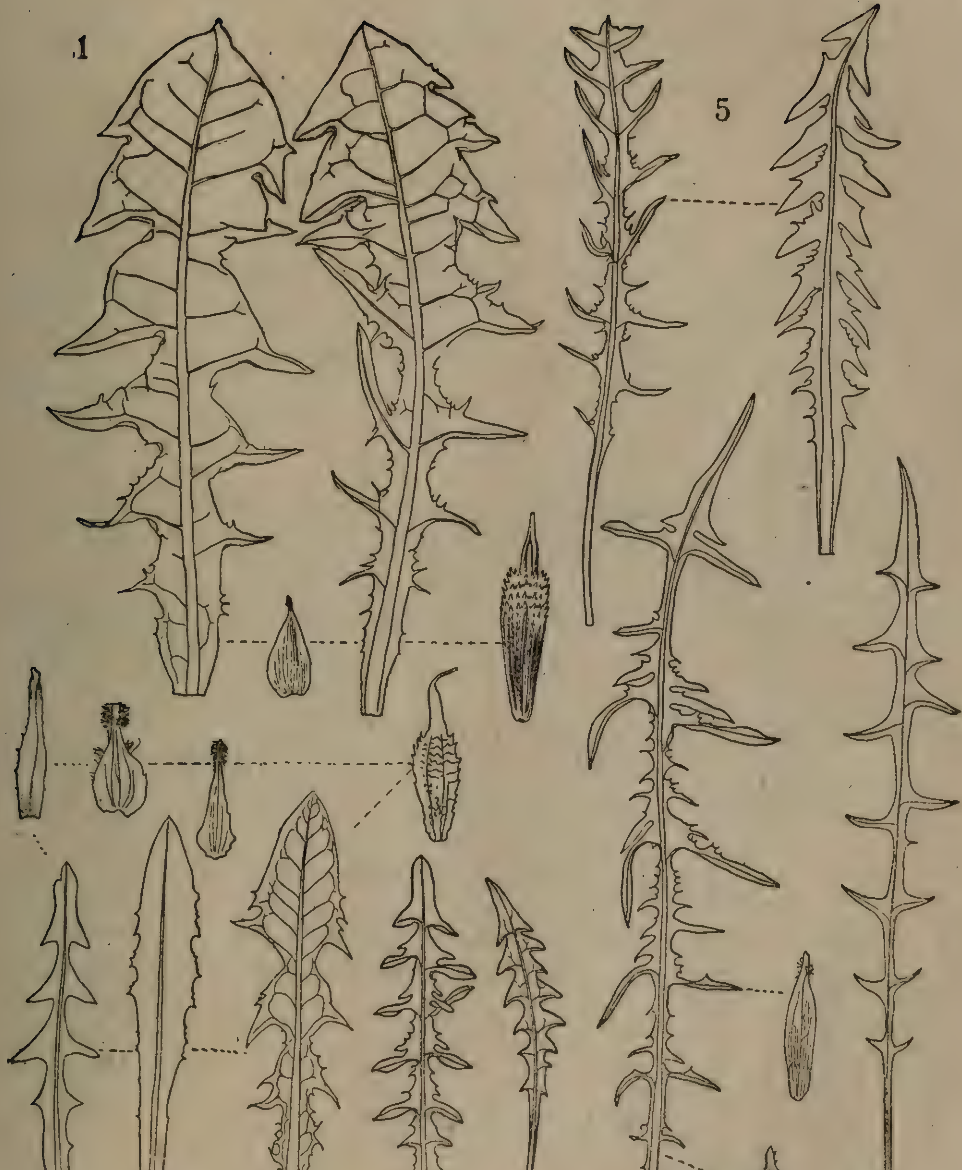
17.外側总苞片卵状披針形，先端无角状突起；瘦果全面具刺状突起；叶倒披針形，有时近于全緣，具微缺状牙齿，有时羽状深裂，頂裂片戟形，其中央小裂片三角状披針形，甚大，两側小裂片小形，朝下，側裂片綫形或綫状披針形，稍具尖齿，呈鐮状彎曲或近于直生，稍远隔，夹生少数小裂片；植株通常矮小；花葶低而細；头状花序小，少数。生于盐碱地的稍湿处、河岸湿潤地（图版 161，图 5）……………………18.**碱地蒲公英 T. sinicum** Kitag.

（变种：**白花碱地蒲公英 var. alba** Sato sp. nov. 花白色。生于海拉尔附近河岸湿潤地。）

图 版 160

1.芥叶蒲公英 Taraxacum brassicaefolium Kitag. 根生叶，外側总苞片及瘦果； 2.辽东蒲公英 Taraxacum liaotungense Kitag. 根生叶，外側总苞片及瘦果； 3.細裂辽东蒲公英 Taraxacum liaotungense Kitag. f. lobulatum Kitag. 根生叶； 4.兴安蒲公英 Taraxacum falciloburn Kitag. 根生叶； 5.光苞蒲公英 Taraxacum lamprolepis Kitag. 根生叶；6.戟片蒲公英 Taraxacum asiaticum Dahlst. 根生叶；7.狭戟片蒲公英 Taraxacum asiaticum Dahlst. var. lonchophyllum Kitag. 根生叶及外側总苞片。

（1 图的根生叶及 5 图录自大陆科学院研究报告 II 卷；2、3、7 图录自植物学杂誌第 47 卷）


1
5
2
3
4
7

II. 单子叶植物綱 Monocotyledoneae

128. 香蒲科 Typhaceae

水生或沼泽植物，具根莖；莖直立，圓柱形。叶綫形，无柄，具平行脉，下部具叶鞘。花单性，密生成密的穗状花序，上方为雄花序；花无花被，基部生出多数白色长毛；雄蕊通常3，有时1—7；子房具长柄。果为小坚果；种子椭圓形。

东北产1属7种。

香蒲属 Typha L.

1.雌雄花相接。

2.雌花基部的白色长毛与柱头等长或稍长，无小苞；叶寬7毫米余。生于沼泽中……………………………………………………1.香蒲 **T. orientalis** Presl

2.雌花基部的白色长毛比柱头短，有小苞；叶寬1—1.5厘米。生于沼泽中（图版162，图1）……………………………………………………2.寬叶香蒲 **T. latifolia** L.

1.雌雄花序不相接而离生。

3.雌花无小苞；植物粗大或較小。

4.植物体大形；叶寬6—12毫米；果穗圓柱形，較大。生于沼泽中…………3.普香蒲 **T. Przewalskii** Skv.

4.植物体較小；叶寬2—3毫米；雌穗長約4厘米……………………4.达香蒲 **T. Davidiana** Hand.-Mazz.

3.雌花有小苞；植物体小或大。

5.植物体小，高不超过1米；叶綫形；雄花序軸无毛。生池沼中，为东北产本属中最小的植物（图版162，图2）……………………………………………………5.小香蒲 **T. minima** Hoppe

5.植物体較大，高1—4米；雄花序軸有毛。

6.小苞比柱头短；叶狹綫形，寬4—6(10)毫米。生于河岸或池沼中……………………………………………………6.狹叶香蒲 **T. angustifolia** L.

6.小苞与柱头等长；叶鞘长7—12毫米。生于湿地上…………7.狹香蒲 **T. angustata** Bory et Chaub.

129. 黑三稜科 Sparganiaceae

草本，有根莖。地上莖直立，单純。叶綫状。花序生于莖顶，头状，花单性，雌雄花同株，成球形，雄花在上方，雌花在下方，花被片3—6，为蕚片状，雄蕊3—6；子房、花柱单一。果为核果状。常生于沼泽地。

东北产1属4种。

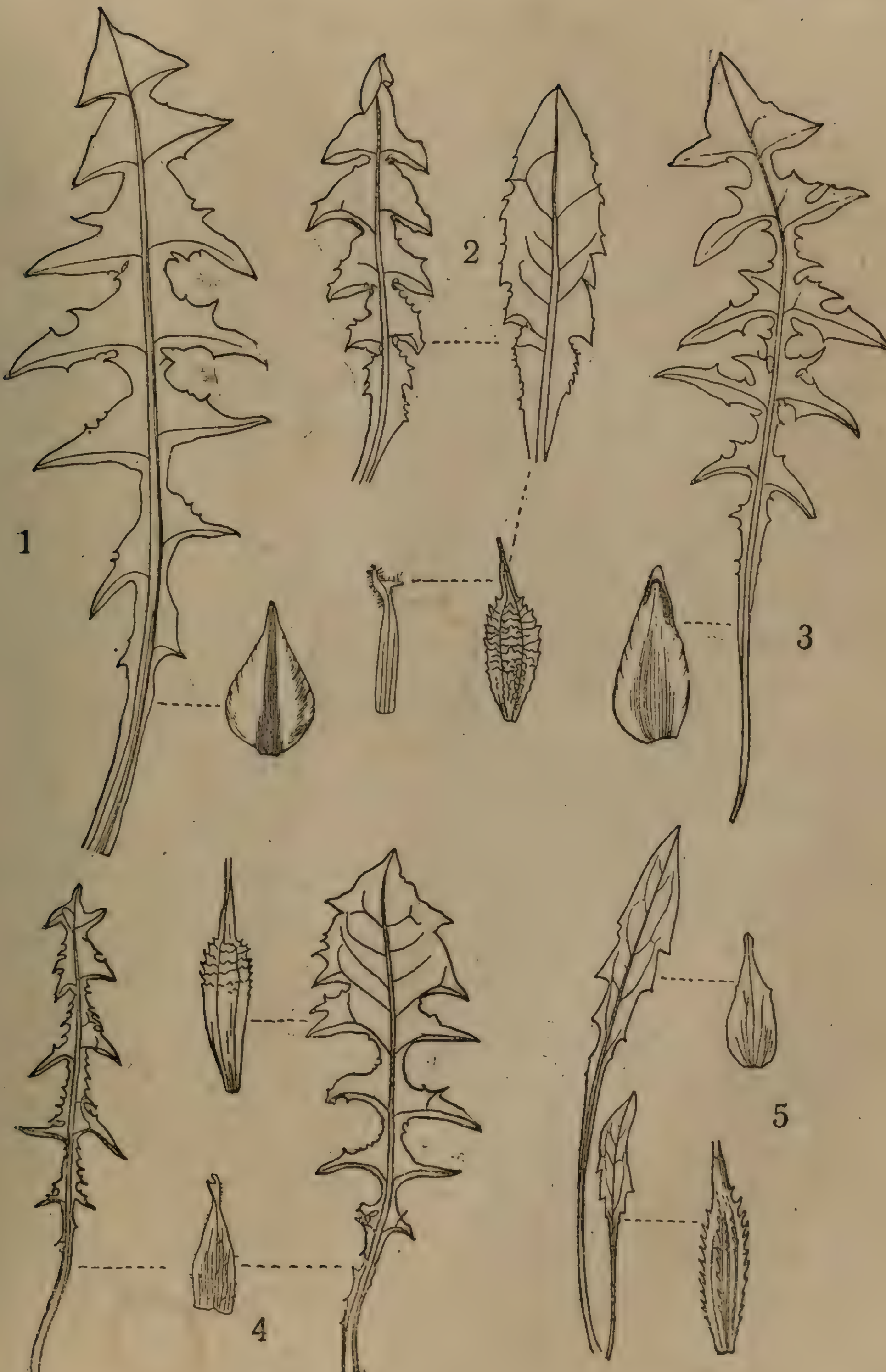
黑三稜属 Sparganium L.

1.根莖短而不横走。

图 版 161

1.白腺蒲公英 Taraxacum albo-marginatum Kitam. 根生叶及外側总苞片； 2.台湾蒲公英 Taraxacum formosanum Kitam. 根生叶，外側总苞片及瘦果； 3.长春蒲公英 Taraxacum Junpeianum Kitam. 根生叶及外側总苞片； 4.异苞蒲公英 Taraxacum heterolepis Nakai et H. Koidz. 根生叶，外側总苞片及瘦果；5.砂地蒲公英 Taraxacum sinicum Kitag. 根生叶，外側总苞片及瘦果。

(2及4图自植物学杂誌第47卷)



1
2
3
4
5

2.叶狭綫形,寬2—3毫米,背面有突起的稜条;花穗无梗。生于河岸草地或湿地上(图版163,图1)……………1.狭叶黑三稜 **S. stenophyllum** Maxim.

2.叶寬綫形,扁平,寬5—8毫米,雌穗着生于下方,最下部的有梗。生于河湖岸,沼泽等地(图版162,图3)……………2.小黑三稜 **S. simplex** Hudson

1.根莖于泥中横走。

3.根莖圓柱形而粗,莖直立高达50厘米以上;叶寬10毫米左右。生于水湿地上(图版163,图2)……………3.黑三稜 **S. stoloniferum** Buch-Hamilton

3.根莖細,莖高20厘米余;叶寬1—3毫米。生于河岸沼泽湿地……………4.矮黑三稜 **S. minimum** Hill

130. 眼子菜科 Potamogetonaceae

沉水或浮水的多年生草本,具浮水和沉水两种叶,或全部为沉水叶,基部常有叶鞘,鞘与叶柄分离或合生。叶綫形、橢圓形或卵状披針形,互生、对生或为輪生。穗状花序或束生于叶腋,花两性或单性,雌雄同株;花被通常缺如;雄蕊1—4,雌蕊由1—4离生心皮构成,果实含一种子。生于淡水或咸水中。

东北有3属18种。

1.花单性,雌雄同株,雌蕊1,花单一或每2—3花生于叶腋……………3.角果藻属 **Zannichellia** Kunth

1.花两性,雄蕊2—4个,花生于穗状花序或似繖形的花序上。

2.雄蕊2,花序似繖形状,果实具长柄……………2.川蔓藻属 **Ruppia** L.

2.雄蕊4,花序穗状,多花,果实无柄……………1.眼子菜属 **Potamogeton** L.

(1) 眼子菜属 Potamogeton L.

1.叶有柄,綫状长圓形,长圓形,长圓状披針形。

2.有浮水叶及沉水叶区别,叶不全为深綠色。

3.沉水叶綫状或叶柄状,細。

4.浮水叶小形,长不超过2.5厘米,寬3—10毫米。

5.瘦果具鸡冠状突起长嘴(图版164,图1)……………1.突果眼子菜 **P. cristatus** Regel et Maack

5.瘦果具短嘴,浮水叶为长圓形,长約1.5厘米,寬5毫米左右,沉水叶絲状(图版164,图2)……………2.小浮叶眼子菜 **P. Vaseyi** Robbins

4.浮水叶大形,长4—8厘米,寬1.5—3厘米,沉水叶叶柄状(图版164,图3)……………3.浮叶眼子菜 **P. natans** L.

3.沉水叶較寬,披針形或綫状披針形。

6.沉水叶綫状披針形,无柄,长7—16厘米,寬約5—8毫米(图版164,图4)……………4.异叶眼子菜 **P. heterophyllus** Schreber

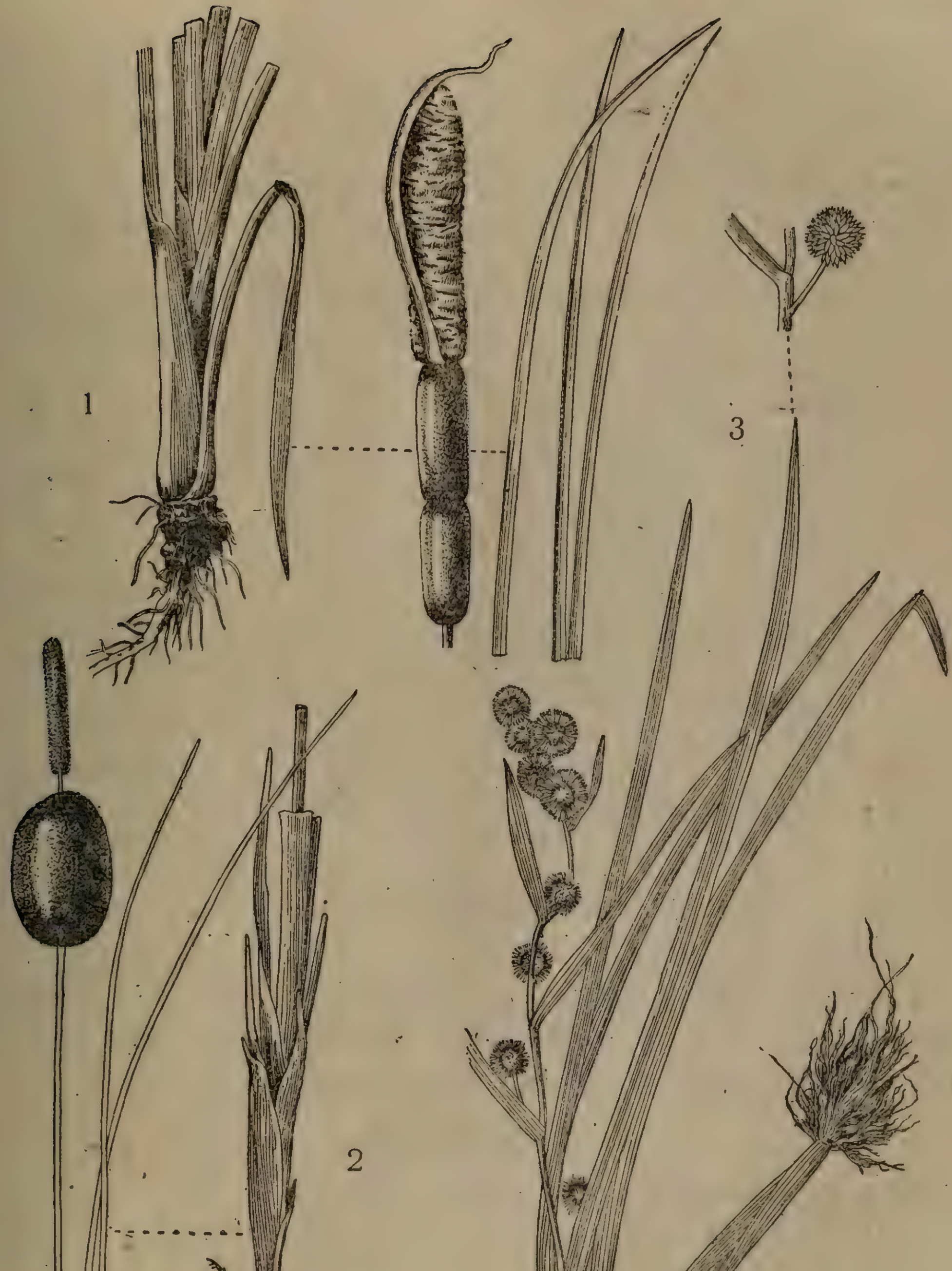
6.沉水叶披針形,有柄,长約8厘米,寬約1厘米(图版165,图5)……………5.眼子菜 **P. Tepperi** A. Bennett

2.无浮水叶及沉水叶区别,皆为沉水叶,为深綠色。

7.叶具短柄,长0.5毫米几不显,叶片长圓状披針形,长約8厘米,寬1.4—2.5厘米(图版165,图2)……………6.光叶眼子菜 **P. lucens** L.

图 版 162

1.寬叶香蒲 Typha latifolia L. 植株一部分、花序及叶;2.小香蒲 Typha minima Hoppe 植株一部分、花序及叶;3.小黑三稜 Sparganium simplex Hudson 全植株(自佐藤,滿洲水草图譜)。


1
2
3

7.叶具长柄,特别是其中上部者最显,长(2)3—6厘米,叶片綫状长圆形,长8—14厘米,寛1.5—2厘米(图版165,图7)……………………7.竹叶眼子菜(箬叶藻) P. malainus Miq.

1.叶无柄,大部为綫形或絲状,全为浮水叶。

8.叶广綫形或卵状披針形,边緣有波皺。

9.叶卵状披針形,寛1.5—2厘米,基部抱莖(图版165,图3)……………………8.穿叶眼子菜 P. perfoliatus L.

9.叶广綫形,寛4—6厘米,基部抱莖(图版165,图4)……………………9.菹草(扎草) P. crispus L.

8.叶狭綫形或絲状,寛1—3毫米,边緣平的。

10.叶緣有微齿牙,狭綫形,长3—5厘米,寛2—3毫米(图版166,图4)……………………10.微齒眼子菜 P. Maackianus A. Bennett

10.叶緣无微齿牙,叶較长。

11.莖先端多分歧,叶絲状,长8厘米以上,寛約0.8毫米,全株質較硬;果嘴微弯曲(图版166,图2)……………………11.龙鬚眼子菜 P. pectinatus L.

11.莖少分歧,叶寛1毫米以上。

12.莖甚扁平,具多数脉。

13.莖与叶寛度几乎相等,莖寛2—3毫米,叶先端近乎突尖及銳尖,花莛比花序长1—2倍,果实长2毫米(图版166,图6)……………………12.柳叶眼子菜 P. zosterifolius Schum.

13.莖細,叶几乎不寛于1毫米。

14.叶下部較寛处往基部漸狭,通常不对称;先端歪(图版166,图3)……………………13.尖叶眼子菜 P. oxyphyllus Miq.

14.叶均等平行,对称,先端突然漸狭,直立,具不明显側脉(图版166,图1)……………………14.东北眼子菜 P. mandschuriensis A. Bennett

12.莖微扁或圓柱形,叶具3—5脉。

15.叶寛2—3毫米,具3—5脉,其中側脉不显;花序短,长1厘米……………………15.鈍头眼子菜 P. obtusifolius Mertens et Koch

15.叶狭,通常不寛于1毫米,稀寛1.5毫米,具3脉,其中側脉明显,花序长达3厘米(图版166,图5)……………………16.線叶眼子菜 P. pusillus L.

(2) 川蔓藻属 Ruppia L.

川蔓藻(沟草) R. maritima L.——*R. rostellata* Koch (图版167,图5)

沉水多年生水草,莖絲状分歧,长30厘米,叶絲状,长5—9厘米,下部与托叶癒合成叶鞘而抱莖。花序初时生于叶鞘内,后伸出,似繖形花序,約具4—10朵花。花两性,无花被,裸出,褐綠色,有无花絲的雄蕊2。瘦果卵形,长2毫米,先端有短咀,花期6—7月。

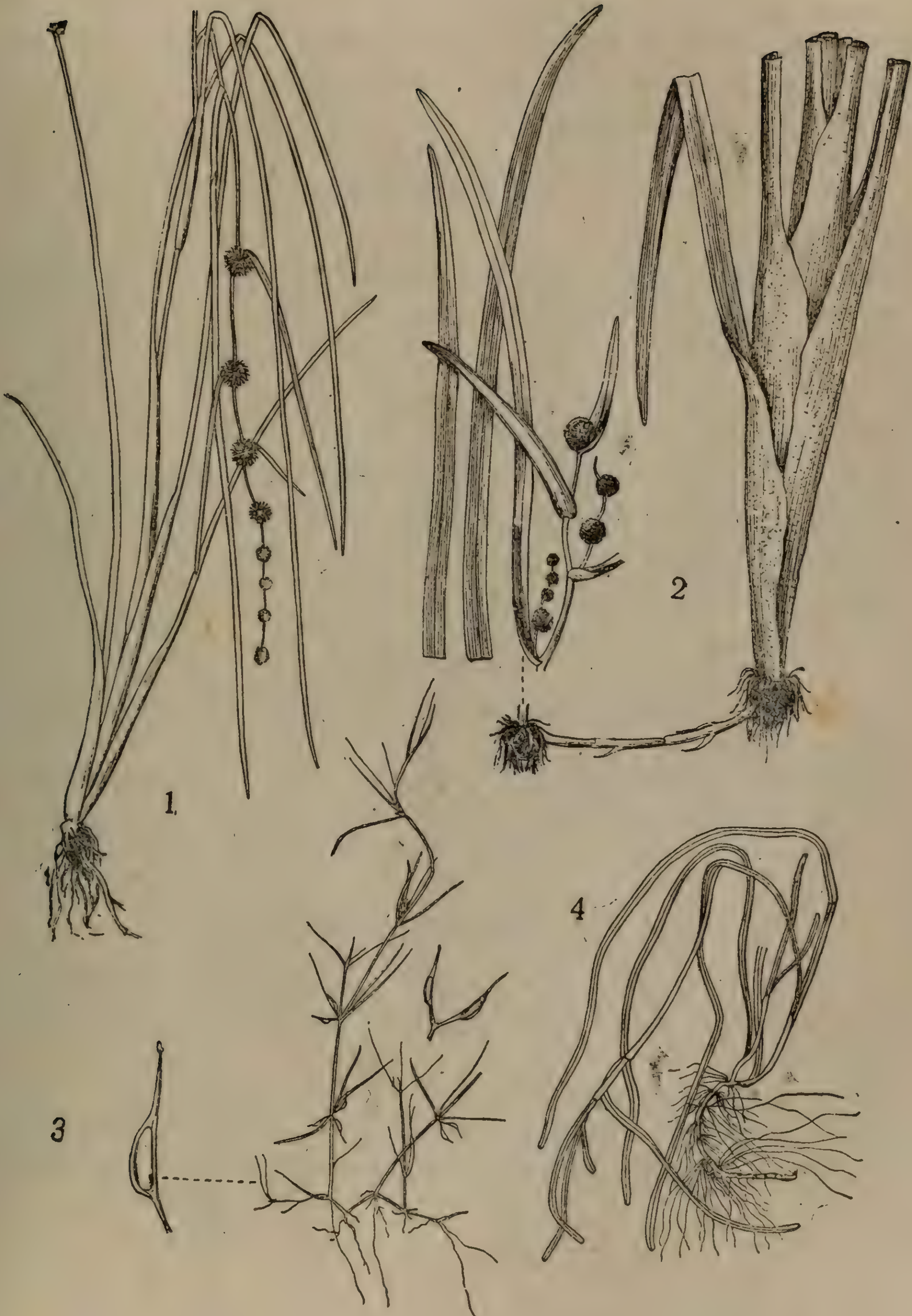
(3) 角果藻属 Zannichellia Kunth

角果藻 Z. pedunculata Reich. (图版163,图3)

沉水多年生水草,根莖絲状,从各节生根。莖纖細,絲状,长20厘米左右。叶比莖細,每节着生叶1—4枚,长2.5—3.5厘米;花生于叶腋,常2—4朵生于一繖梗上。瘦果半月形,先端似鳥嘴状,果梗长1.5—2毫米。

图 版 163

1.狭叶黑三稜 Sparganium stenophyllum Maxim. 全植株;2.黑三稜 Sparganium stoloniferum Buch-Hamilton 全植株;3.角果藻 Zannichellia pedunculata Reich. 全植株及果实(自佐藤,滿洲水草图譜);4.大叶藻 Zostera marina L. 全植株。


1
2
3
4

131. 大葉藻科 Zosteraceae

海生多年生草本，有明显的根莖，往往扁平分歧。叶成 2 列排列，細长扁平，基部成鞘状。雌雄异株或同株，佛燄苞包着肉穗花序，一側着生；花无花被，有时具透明質的苞；雄花近无柄，花葯 1；雌花由二心皮癒合的一个子房而成，1 室；花柱1，柱头 2。

东北产 1 属 3 种，皆生于海水浅水中。

大叶藻属 Zostera L.

1.叶寬 3—7 毫米。
  2.莖具細长的匍匐枝，叶长 50 厘米以上，寬 5 毫米（图版 163，图 4）………………1.**大叶藻 Z. marina** L.
  2.莖丛生，无匍匐枝，寬約 7 毫米……………………………………………2.**丛生大叶藻 Z. caespitosa** Miki
1.叶寬 10—15 毫米，先端微凹头……………………………………………3.**寬叶大叶藻 Z. pacifica** S. Watson

132. 茨藻科 Najadaceae

沉水性水草，海水及淡水中均有生长；莖細弱；叶絲状互生，对生或輪生，边緣具小刺状，基部有鞘。花单性，雌雄同株，于叶腋单生，花被膜质，雄花的花被 2，雄蕊 1，葯 1—4 室；雌花的花被 1 或无，雌蕊 1，柱头 2—4。果实瘦果样。

东北产 1 属 3 种。

茨藻属 Najas L.

1.莖上有尖銳短刺，叶寬綫状，寬 2—3 毫米，边緣具齿牙(图版 167，图 4)………………1.**茨藻 N. marina** L.
1.莖上无刺；叶細絲状。
  2.叶对生或輪生，边緣有小齿牙，初生叶直，后变为反曲………………………… 2.**小茨藻 N. minor** Allioni
  2.叶极纖細，于莖节上与叶輪生，边緣具不明显的細牙齿(图版 167，图 3)…………………………………………………………………………………………3.**細叶茨藻 N. graminea** Delile

133. 芝菜科 Scheuchzeriaceae

沼泽生草本；叶狹长，綫形，基部具叶鞘。花序穗状或总状，花小，稍密集，两性或单性；花被片 4—6，成两輪排列，花瓣状，带綠色；雄蕊 3—6 个，葯 2 室；心皮 3—6 个。蒴果卵形或长圆形，或为蓇葖果。

东北产 2 属 3 种 1 个地理亚种。

1.短总状花序；花梗基部有苞；葯有柄；莖有叶………………………………… 1.**芝菜属 Scheuchzeria** L.
1.长总状花序；花梗基部无苞；葯无柄；莖无叶，全部为根生叶……………………2.**水麦冬属 Triglochin** L.

图 版 164

1.突果眼子菜 Potamogeton critatus Regel et Maack 植株一部及果实（自 E. Regel）；2. 小浮叶眼子菜 Potamogeton Vaseyi Robbins 植株一部、果(自佐藤，滿洲水草图譜)；3.浮叶眼子菜 Potamogeton natans L. 植株一部及叶(自佐藤，滿洲水草图譜)；4.异叶眼子菜 Potamogeton heterophyllus Schreber 植株一部。


1
2
3
4

(1) 芝菜属 Scheuchzeria L.

芝菜 S. palustis L.

多年生草本，根茎匍匐，地上茎直立，有节。茎叶互生，有叶鞘。花少数，生于总状花序上；花被6片，雄蕊6。果实通常3个。

(2) 水麦冬属 Triglochin L.

1.果实綫形，成熟后由下方呈3瓣裂开；总状花序稍疏散。生于沼泽地(图版167，图1)……………………………………1.水麦冬 **T. palustre** L.

1.果实卵形，成熟后呈6瓣裂开；总状花序較密，花莖长。生于湿砂地(图版167，图2)……………………………………2.海韮菜 **T. maritimum** L.

134. 泽泻科 Alismataceae

水生或沼泽生草本；有根生叶，具长柄，綫形乃至箭形，无毛；花序总状或圓錐状，稀为单生，花两性或单性，整齐，萼片及花瓣均为3，雄蕊6至多数，子房多数，1室，胚株1。果实为瘦果。

东北产2属4种1变种。

1.叶片椭圆状披針形，椭圆形……………………………………1.泽泻属 **Alisma** L.

1.叶片呈箭形……………………………………2.慈菇属 **Sagittaria** L.

(1) 泽泻属 Alisma L.

1.叶长圓状披針形，基部漸狭延至叶柄，先端尖(图版168，图3)……………1.草泽泻 **A. gramineum** Gmel.

1.叶广圓形，基部稍呈心形，先端急尖(图版168，图5)……………………2.泽泻 **A. orientale** Juzepczuk

(2) 慈菇属 Sagittaria L.

1.叶长圓形，披針形或綫形，基部箭形，裂片短，相当于全叶片的三分之一。生于河边、湖岸(图版168，图1)……………………………………1.小慈菇 **S. natans** Pall.

1.叶箭形，基部裂片較长，相当于全叶片的二分之一。生于河岸湖岸(图版168，图2)……………………………………2.慈菇 **S. trifolia** L.

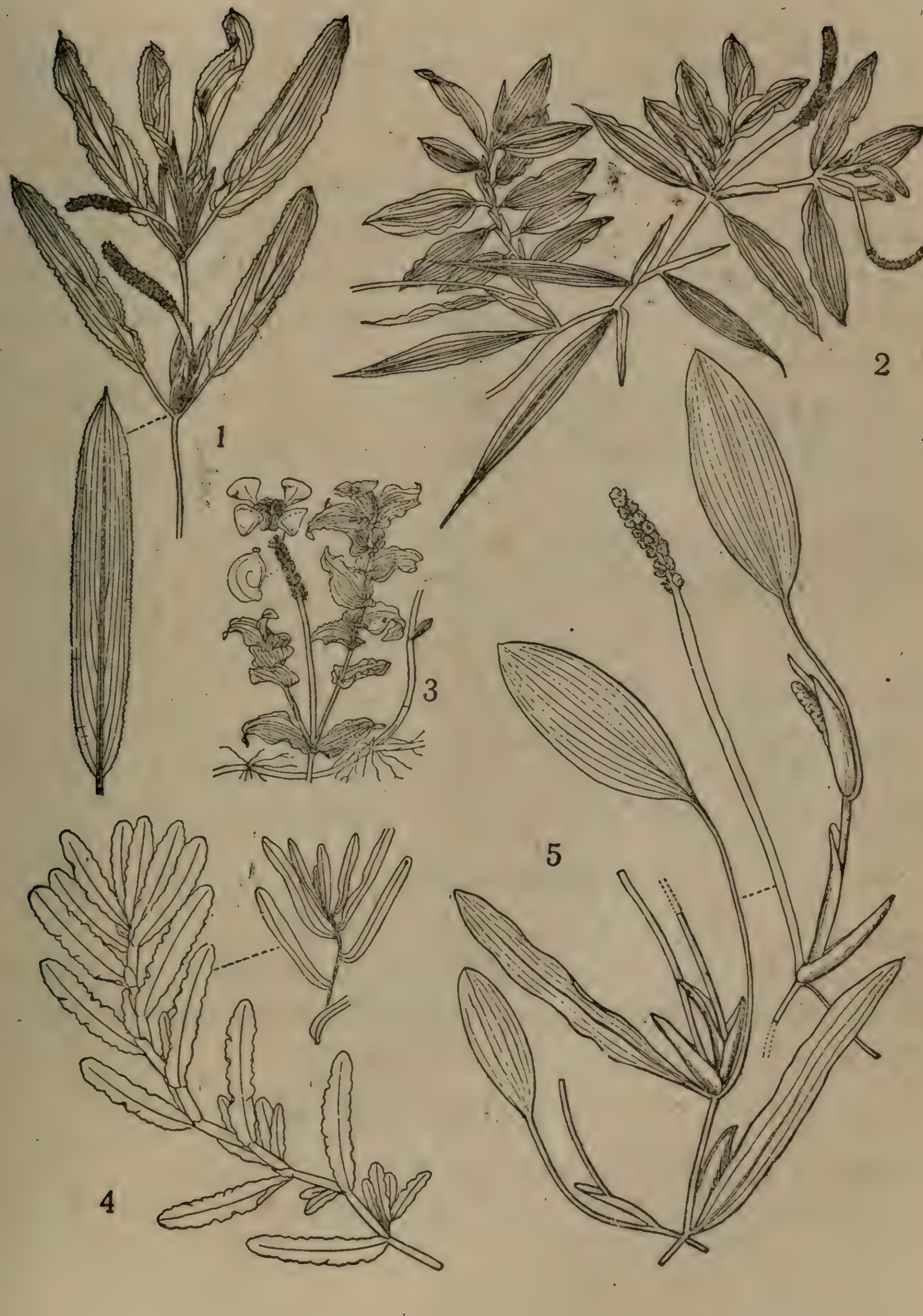
[变种：狭叶慈菇 var. **angustifolia** (Sieb.) Kitag. 叶裂片較狭、綫形(图版168，图4)。]

135. 菝葜科(花蔺科) Butomaceae

沼泽或水中多年生草本。叶大部分均为根生。花整齐，两性；花被片6，两輪排列，外輪革质，花瓣状带颜色，内輪較大而薄，脱落性，雄蕊9或多数；雌蕊6，二輪排列；胚珠多数。果实为蓇葖。

图版 165

1.竹叶眼子菜 Potamogeton malainus Miq. 植株一部、叶；2.光叶眼子菜 Potamogeton lucens L. 植株一部(自Kuz. and Skv. Bog and Water plants 1)；3.穿叶眼子菜 Potamogeton perfoliatus L. 植株、花、果(自牧野，日本植物图鉴)；4.菹草 Potamogeton crispus L. 植株一部；5.眼子菜 Potamogeton Tepperi A. Bennett 植株一部。


1
2
3
4
5

东北产 1 属 1 种。

花藺属 Butomus L.

花藺(猪尾巴菜) **B. umbellatus** L. (图版 169, 图 3)

多年生水草,根茎刚硬,横走。叶綫形,长可达 60 厘米余,与花茎几乎等长。花茎圓柱形,顶端有小花梗形成繖形花序,苞 3; 萼及花瓣均为 3, 雌雄蕊为 6; 花淡紅色。生于水边及水湿地。

136. 水鼈科 Hydrocharitaceae

水生或湿地生的草本植物,无茎或有柔軟的茎。叶形多种,綫形乃至圓形, 根生或于茎上輪出,有时对生。花通常单性异株,稀两性,排列于一个 2 裂的佛燄苞內或 2 个对生的苞片內,花被裂片 1—2 列,每列三片,外面一列綠色,萼状,鑷合状排列,內面一列花瓣状,复瓦状排列。

东北产 4 属 4 种。

1. 叶浮于水面,叶片圓形……………………………………1. 水鼈属 **Hydrocharis** L.
1. 叶沉于水中,綫形或披針形。
  2. 叶于茎上輪生,小形……………………………………2. 黑藻属 **Hydrilla** L. C. Richard
  2. 叶不輪生,为根出叶。
    3. 叶綫形,长,基部成短鞘状,于根茎的节上簇生;花单性……………………4. 苦草属 **Vallisneria** L.
    3. 叶披針状长圓形或卵状椭圓形,质极薄,具长柄;花两性……………………3. 水車前属 **Ottelia** Pers.

(1) 水鼈属 Hydrocharis L.

水鼈 H. asiatica Miq. (图版 169, 图 1)

羣生性多年草本,茎伸长,每节有鬚根及叶。叶有长柄;叶片圓状心形, 全緣, 叶里有广卵形气泡。花雌雄异株;雄花具总花梗,于水面逐次开花,一日內萎縮,花瓣 3, 白色, 雄蕊 6—9, 假雌蕊 5—6; 雌花一个花梗一花,具 6 个假雄蕊, 1 个雌蕊;柱头 6。生于池沼或沟中。

(2) 黑藻属 Hydrilla L. C. Richard

黑藻 H. verticillata (L. f.) Royle (图版 169, 图 5)

沉水多年生草本,羣生。叶 4—8 片輪生,狭披針形,边緣有鋸齿,长 1—1.5 厘米,寬 1.5—2 毫米。雌雄异株,花生叶腋,雌花初于鞘苞內,后伸出細长花梗;雄花无柄,球形,成熟后脫离苞鞘浮于水面。生于池沼河川等地。

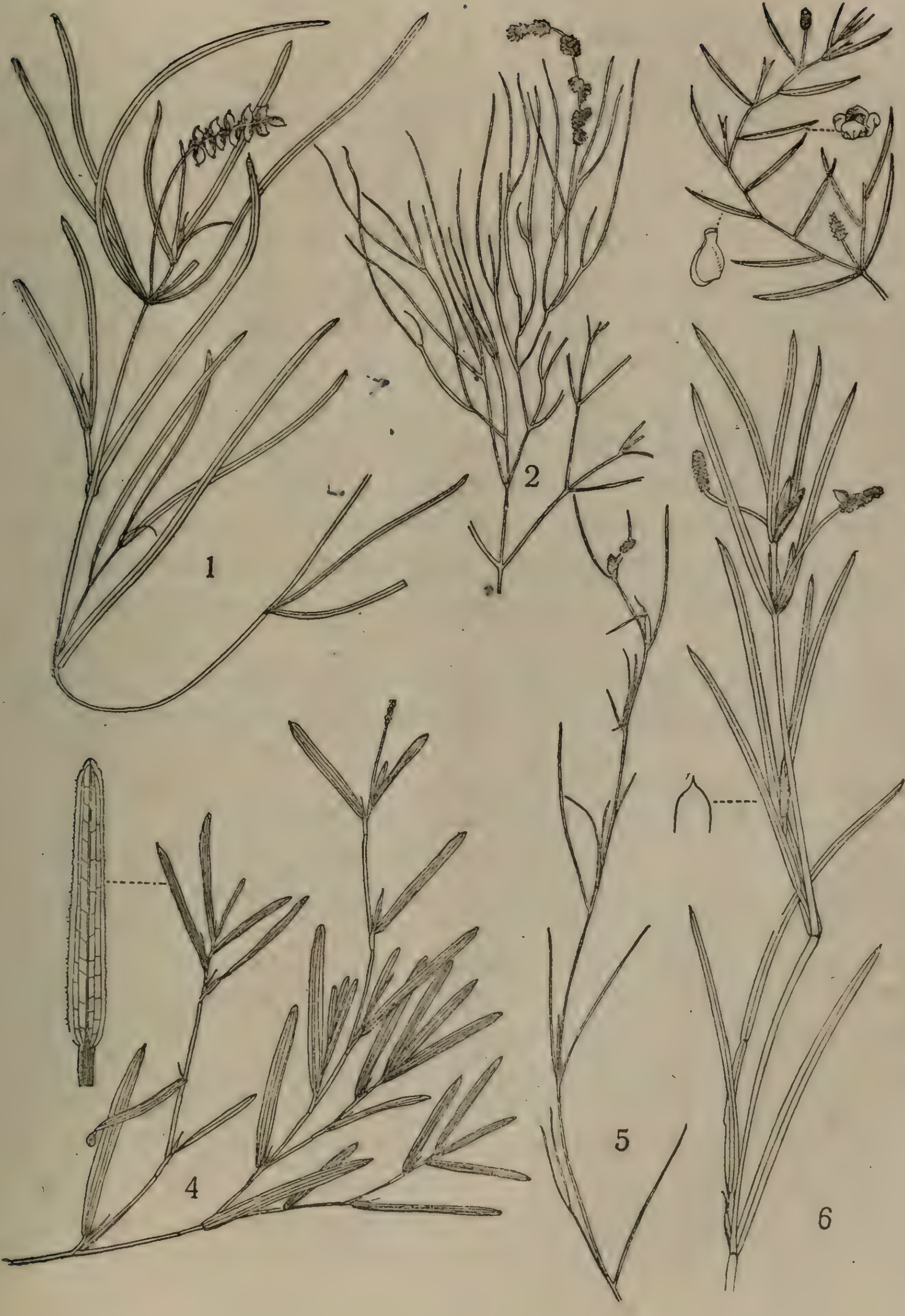
(3) 水車前属 Ottelia Pers.

水車前 O. alismoides Pers. (图版 169, 图 2)

一年生沉水草本,无茎,有鬚根。叶根生,有长柄,质薄,柔軟; 初生叶披針形; 后生叶卵状

图 版 165

1. 东北眼子菜 Potamogeton mandschuriensis A. Bennett 植株一部; 2. 龙鬚眼子菜 Potamogeton Pectinatus L. 植株一部; 3. 尖叶眼子菜 Potamogeton oxyphyllus Miq. 植株一部, 花, 果(自牧野, 日本植物图鑑); 4. 微齿眼子菜 Potamogeton Maackianus A. Bennett 植株一部, 叶(自佐藤, 滿洲水草图譜); 5. 綫叶眼子菜 Potamogeton pusillus L. 植株一部; 6. 柳叶眼子菜 Potamogeton zosterifolius Schum. 植株一部。


1
2
3
4
5
6

椭圓形或广椭圓形,边緣波状皺曲。花莖于叶間伸出水面而开花,为两性花;苞筒状,具2縱翼,各翼皺曲;花白色或淡紅色。生于池沼或水田中。

(4) 苦草属 Vallisneria L.

苦草 V. asiatica Miki (图版169,图4)

多年生水草,具匍匐枝,节生鬚根。叶丛生,綫形,扁平,顶端叶緣有很不明显的微鋸齿。雌雄异株;雌花花后具有螺旋状弯曲长花梗,被包鞘2个包被;雄花花梗短。果实綫形,种子圓柱状紡錘形。

137. 禾本科 Gramineae*

一年生或多年生,直立或匍匐状矮小草本,少有呈乔木型或灌木型的;稈通常草質,少有木質的,圓柱形或扁平。叶为单叶,互生,2列,由叶鞘与叶片二部分組成,叶片扁平或內捲,通常长而狹,全緣,具平行脉;叶鞘位于叶片下端,包裹着稈,边緣开縫重合,稀合生,叶片与叶鞘連接处的內側有透明膜質叶舌。花序頂生或側生,由多数小穗排列成各式的花序;小穗有小花1至多朵,排列于一纖細的小穗軸上,基部具1—2(3—4)空虛的苞片称为穎;花通常两性,少有单性或中性的,通常小,为外稃及內稃所包被;雄蕊1—6枚,但通常为3枚,具細弱的花絲和二室的花葯;雌蕊1枚,子房1室,其中有1枚胚珠,花柱通常二裂,少有单一或三裂的,柱头常羽毛状;鱗被鱗片状,2—3枚,位于子房的外側。果通常为穎果,含有大量淀粉質的胚乳。

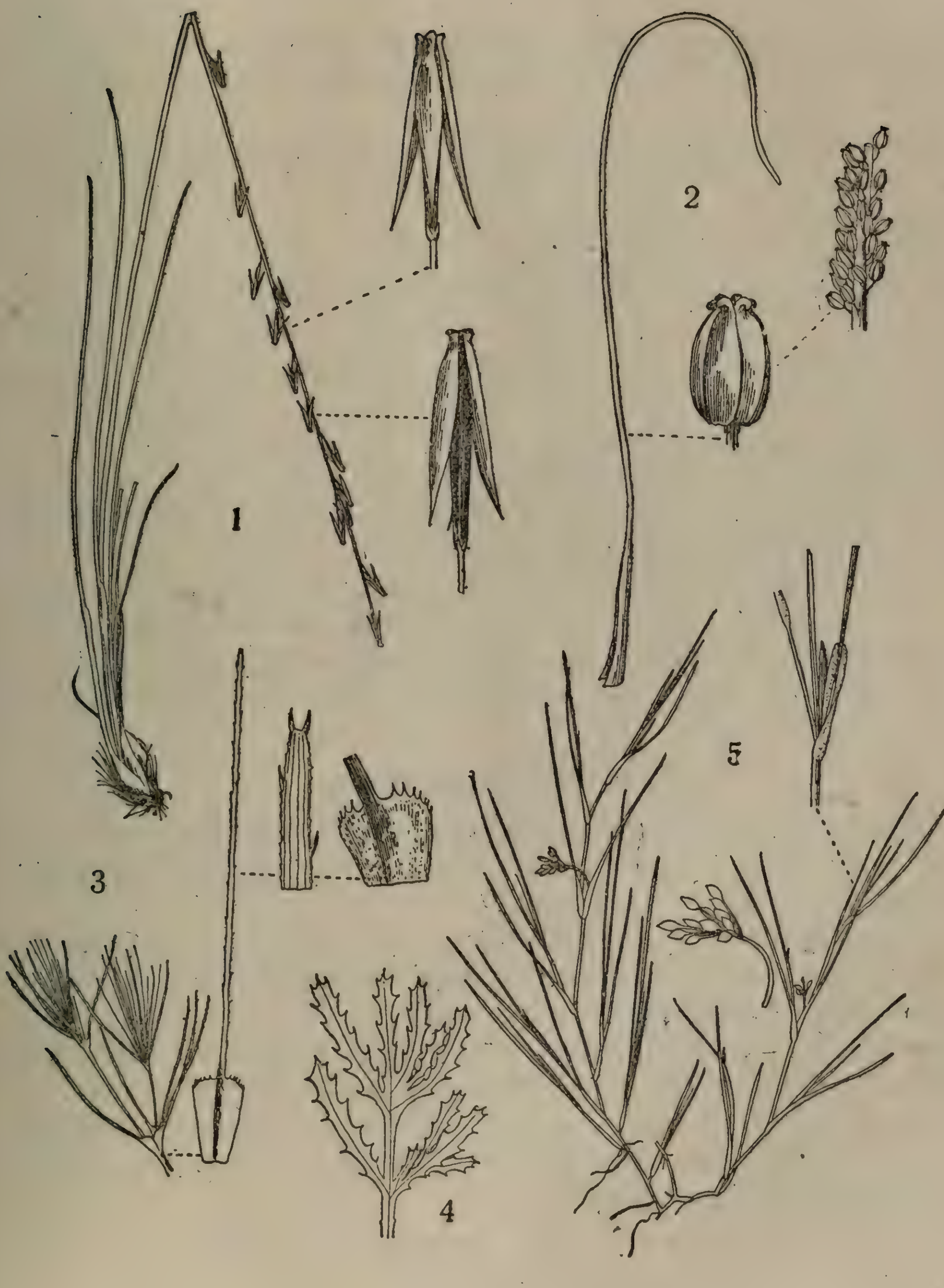
本科包括竹亚科及禾亚科,东北仅为禾亚科,有83属210种,12变种,1变形,其中包括栽培种12种。

1. 小穗含多数花乃至一花,通常多少有些两側压扁,脫节于穎之上,不孕花如存在时,通常位于成熟花之上,(除虉草族)或稀可位于成熟花之上下两端;小穗軸大部延伸至上部花或成熟花內稃之后而成一細柄或类似一刚毛。
  2. 小穗无柄或几乎无柄,排列成穗状花序或穗形总状花序。
    3. 小穗位于穗軸之两側;穗状花序頂生,仅单独一枚生于主稈或稀可具有分枝……………………………………2. 大麦族 **Hordeeae** Bentham
    3. 小穗位于穗軸之一側,且沿穗軸做复瓦状排列为1或2行;穗状花序或穗形总状花序为多数乃至1枚,再沿一主軸以形成圓錐、总状或指状等复合花序……………………3. 虎尾草族 **Chlorideae** Kunth
  2. 小穗具柄稀为无柄或近于无柄,排列为一开展或收縮的圓錐花序或稀为总状花序。
    4. 小穗通常仅含一花,野青茅属有时稀含二花,外稃1—5脉…………5. 剪股穎族 **Agrostideae** Kunth
    4. 小穗含2至多数花,如为一花时則其外稃为具数脉乃至多数脉。
      5. 小穗为三花所成,具一两性花位于二不孕花之上,或因不孕花退花乃成为仅含一花之小穗……………………………………6. 虉草族 **Phalarideae** Link
      5. 小穗通常含一枚或更多之两性花,位于不孕花之下,稀可位于不孕花之上端或上下两端,有时不孕花

* 族的排列系統其檢索表主要根据耿以礼教授主編"中国主要禾本植物属种檢索表",1957,科学出版社。

图版 167

1. 水麦冬 Triglochin palustre L. 全植株及果; 2. 海韭菜 Triglochin maritimum L. 叶,果及果序一部分; 3. 細叶茨藻 Najas graminea Delile 枝一部分及叶,托叶,叶先端之扩大(自佐藤,滿洲水草图譜); 4. 茨藻 Najas marina L. 枝一部分; 5. 川蔓藻 Ruppia maritima L. 全植株。


1
2
3
4
5

缺如。

6.第二颖大部等长或较长于第一小花，有时落草属或三毛草属可稍较短，芒如存在，大部膝曲而基部扭轉，通常位于外稃之背部或其二裂片之間……………………………………4.燕麦族 **Aveneae** Nees

6.第二颖通常較短于第一小花，在早熟禾及芦葦属等可相等或較长；芒如存在时頸直或稀可反曲而不扭轉，通常自外稃之頂端或其裂齿間伸出，有时亦可位于其二裂齿間或其裂隙之稍下方，而非位于其背部……………………………………………………1.狐茅族 **Festuceae** Nees

1.小穗含二花或仅含一花，背腹扁压或成圓筒形，稀可为两側压扁，脫节于颖之下，而野古草属、柳叶箬属等例外；不孕花如存在时則位于成熟花之下，小穗軸从不延伸，故在成熟花之內稃后方从无一細柄或类似一刚毛存在。

7.小穗二颖退化至不可見，或残留小穗柄之頂端，而形成二半月形之构造，有时具不孕之外稃，位于一頂生成熟花之下……………………………………………………………………7.稻族 **Oryzeae** Kunth

7.小穗二颖甚为发达或有时第一颖微小或缺如。

8.第二花之外稃及內稃質地堅韌較其颖为厚。

9.小穗单生或孿生，脫节于颖之下，而柳叶箬属例外；第二花之外稃通常无芒，且其基盘无毛……………………………………………………………………………8.黍族 **Paniceae** R. Br.

9.小穗孿生或稀可单生，脫节于颖之上；成熟花之外稃大都具芒，其基盘亦常有毛……………………………………………………………………9.野古草族 **Arundinelleae** Stapf

8.外稃及內稃均为膜質或透明質，較其颖为薄。

10.小穗通常仅含一花，第一颖常微小或退化而缺如；花序为一穗状花序或穗形总状花序……………………………………………………………………10.結縷草族 **Zoysieae** Miq.

10.小穗含2花，下方之一花常退化；而第一颖通常最长。

11.小穗为两性，或成熟小穗与不孕小穗同时混生于穗軸上……………………………………………………11.蜀黍族 **Andropogoneae** Ascherson et Graebner

11.小穗为单性，雌性小穗与雄性小穗分別位于不同之花序上或在同一花序之相异部分上……………………………………………………………12.玉蜀黍族 **Meydeae** Matthieu

1）狐茅族 Festuceae Nees

1.外稃先端分裂为9芒或多芒；多年生禾草；植株基部叶鞘內具隐藏小穗，后者形状較大而无芒……………………………………………………………11.冠芒草属 **Pappophorum** Schreb.

1.外稃无芒或具一芒。

2.外稃有毛，基盘延长并被有长絲状之軟毛，比稃长，高大之禾草……………12.蘆葦属 **Phragmites** Adans.

2.外稃无毛或其基盘无毛或有毛，其毛如存在时大部均較短于稃体；一般均为中型或小型之禾草。

3.外稃具1—3脉，仅隐子草属具3—5脉，脉通常明显。

4.外稃通常具芒，或于先端之二裂齿間生一小尖头，稀可无芒，脉上生有长柔毛或常于近边緣处具短柔毛或背上生柔毛；稈具多节；叶片在叶鞘頂端有关节，易脫落，上部叶鞘具有隐藏小穗……………………………………………………………4.隐子草属 **Cleistogenes** Keng

4.外稃无芒，完整或先端有不規則之裂齿，除其基盘有时可生短柔毛外，余則全体均无毛；稈具数节，叶片在叶鞘頂端无明显关节，故不脫落。

图 版 168

1.小慈菇 Sagittaria natans Pall. 叶；2.慈菇 Sagittaria trifolia L. 叶；3.草泽泻 Alisma gramineum Gmelin 叶；4.狭叶慈菇 Sagittaria trifolia L. var. angustifolia (Sieb.) Kitag. 叶；5.泽泻 Alisma orientale Juzepczuk 花序及叶。


1
2
3
4
5
6

5.颖果大型，先端具喙，成熟时推开其内外稃而外露，小穗轴及外稃基盘均无毛；雄蕊 1—2 本 ···················· 5.龙常草属 Diarrhena Beauv.

5.颖果通常 2 型，无喙，成熟时为内外稃所包藏；外稃膜質或較坚硬，多少有些两側压扁，其基盘以及小穗轴均无毛；小穗具多数花，排列为圓錐花序，其柄宿存；外稃先端銳尖或漸尖 ···················· 6.画眉草属 Eragrostis Beauv.

3.外稃具 5 脉乃至多数脉，仅雀麦属为 3 脉，脉有时不明显。

6.小穗紧密排列成复瓦状或簇生，再聚为穗状，其分枝无柄或具短柄，与主軸貼生或开展；外稃具 7—11 脉 ···················· 1.獐毛属 Aeluropus Trin.

6.小穗通常不呈复瓦状排列(碱茅属少数种除外)，亦不簇生，排列为开展或紧縮之圓錐花序或稀可为总状花序。

7.外稃具 5—9 脉，稀可为 3 脉至 11 脉，脉明显；叶鞘全部或仅于下部閉合，而短柄草属、水茅属不閉合。

8.内稃脊上具硬纖毛或不具短纖毛而粗糙；子房先端具糙毛；颖果黏着于內稃上。

9.叶鞘閉合；花序为开展或收縮之圓錐花序，稀可減退为一总状花序；花柱着生于子房之前下方 ···················· 3.雀麦属 Bromus L.

9.叶鞘边緣互相复盖而不閉合；花序为一頂生穗状总状花序，有时減退为少数或一小穗；花柱着生于子房之頂端 ···················· 2.短柄草属 Brachypodium Beauv.

8.内稃脊上无毛，亦可具短纖毛或柔纖毛；子房先端无毛或有毛；颖果不与稃体黏着；小穗于成熟花之下方无空虛之外稃；外稃无芒或于先端二列齿間生芒。

10.外稃諸脉并不显著平行，而可于頂端汇合。

11.外稃无芒；基盘无毛；小穗柄細弱，先端具短柔毛，具弯曲成关节而使小穗整个脫落 ···················· 10.臭草属 Melica L.

11.外稃有芒；基盘密生髭毛 ···················· 15.裂稃茅属 Schizachne Hack.

10.外稃諸脉显著平行，不于頂端汇合。

12.外稃基部无毛；叶鞘閉合；第一颖具 1 脉；第二颖具 3 脉 ···················· 8.甜茅属 Glyceria R. Br.

12.外稃基部具二束毛；叶鞘开縫不閉合；第一颖具 3 脉；第二颖具 5 脉 ···················· 16.水茅属 Scolochloa Link

7.外稃仅具 3—5 脉，其脉明显或否；叶鞘边緣大部互相复盖而不閉合。

13.外稃具芒或无芒，其脉不平行而在頂端汇合，基部不呈心形。

14.小穗无芒；外稃基盘多少有些具綿毛或稀可无毛 ···················· 13.早熟禾属 Poa L.

14.小穗通常具芒，或有小尖头；外稃基盘无綿毛。

15.颖与外稃常为綠色或褐色，草質或較坚厚(外稃最显著)，稀为膜質，其先端或边緣通常完整；外稃背部鈍圓无脊，頂端有芒或无芒 ···················· 7.羊茅属 Festuca L.

15.颖与外稃常白色，半透明而为膜質，其先端及边緣常有不規則之缺刻；外稃背部具脊(上部最显著)，頂端微銳尖而无芒 ···················· 9.銀穗草属 Leucopoa Griseb.

13.外稃无芒，其脉平行或在頂端微有汇合。

16.植株常为不完全的雌雄异株或同株；外稃具 5 脉或以間脉不明显而为 3 脉，尤以在雄株中为然，其边脉較短，長仅为外稃之 2/3—3/4；颖与外稃上部边緣膜質半透明，外稃具貼生微毛 ···················· 9.銀穗草属 Leucopoa Griseb.

图 版 169

1.水鳖 Hydrocharis asiatica Miq. 全植株、一叶之背面(自牧野，日本植物图鑑)；2.水車前 Ottelia alismoides Pers. 全植株(自佐藤，滿洲水草图譜)；3.花藺 Butomus umbellatus L. 全植株(自佐藤，滿洲水草图譜)；4.苦草 Vallisneria asiatica Miki 全植株(自牧野，日本植物图鑑)；5.黑藻 Hydrilla verticillata (L. f.) Royle 植株一部分。


1
2
3
4
5

16.植株通常具两性花，稀在早熟禾属中可为雌雄异株；外稃具5脉，其脉明显或否。

17.外稃先端膜质全缘，背部具脊，其脉明显或間脉不显，脊与边脉边緣常貼生柔毛；基盘常有綿毛，稀可无毛；花柱存在……………………………………13.早熟禾属 **Poa** L.

17.外稃先端膜质，具有缺刻，背部通常圓形，无脊，其脉概不明显，无毛或仅其脉之下部具有貼生柔毛；无花柱……………………………………14.硷茅属 **Puccinellia** Parl.

(1) 獐毛属 Aeluropus Trin.

小獐毛 A. litoralis (Gouan) Parl.（图版170，图4）

多年生草本，具长而硬的匍匐枝，节部生根；稈平臥或上昇，高約20—60厘米。叶狭綫形，成两行排列，质硬，平的或微內捲，无毛。圓錐花序穗状，分枝，粗糙。小穗长3—5毫米，卵形，具3—6(10)花。穎比稃短，具7—9脉；边緣膜质；外稃微有脊，7—9脉，具短尖；內稃具脊，鈍头。生于东北南部沿海地区的砂地上。

(2) 短柄草属 Brachypodium Beauv.

1.小穗大，长2.8—4.5厘米；外穎具7脉；內穎具9—11脉；穎长10—14毫米；內稃先端截形鈍头；叶寬12毫米。生于东北南部地区的島上……………………………………1.东北短柄草 **B. manshuricum** Kitag.

1.小穗小，长2—3.5厘米；外穎具3—5脉；內穎具7—9脉；穎长7—9毫米；內稃先端寬凹缺；叶寬5—10毫米。生于森林中……………………………………2.兴安短柄草 **B. pinnatum** Beauv.

(3) 雀麦属 Bromus L.

1.多年生草本植物；外稃端之齿較短；齿长0.1—0.5毫米。

2.圓錐花序直立，分枝斜上或近于直立；外稃无毛或粗糙，小穗通常无芒，或具1—2毫米之短芒。生于草地或河岸(图版170，图1)……………………………………1.无芒雀麦 **B. inermis** Leysb.

2.圓錐花序下垂或稍下垂，分枝弧曲或稍弯曲；外稃下边側脉有疏柔毛或絹毛；小穗皆有芒，芒长超出2毫米。

3.圓錐花序疏松，分枝长度比小穗长1—2倍；外稃芒长2.5—6毫米。生于森林地区的河边草地(图版170，图2)……………………………………2.寬穗雀麦 **B. Richardsonii** Link

3.圓錐花序狹，多少有些紧密，分枝較短，与小穗等长或稍长；外稃芒长1.5—3毫米。生于山坡草地或林緣(图版170，图3)……………………………………3.紧穗雀麦 **B. sibiricus** Drob.

1.一年生草本；外稃端之齿长0.5—2毫米；植株具短柔毛；小穗有长芒。生于东北南部地区之草地上……………………………………4.雀麦 **B. japonicus** Thunb.

(4) 隐子草属 Cleistogenes Keng

1.植株干后弯曲或蜿蜒状；花序具少数小穗，基部主枝仅疏生小穗3—5。生于东北及內蒙草原或山坡上(图版170，图6)……………………………………1.糙隐子草 **C. squarrosa** (Trin.) Keng

1.植株干后并不弯曲作蜿蜒状。

图版 170

1.无芒雀麦 Bromus inermis Leyss. 花序，小穗，內、外穎及植株下部；2.寬穗雀麦 Bromus Richardsonii Link 花序，小穗及外稃；3.紧穗雀麦 Bromus sibiricus Drob. 花序，小穗及外稃；4.小獐茅 Aeluropus litoralis (Gouan) Parl. 植株一部，花序及小穗；5.中井隐子草 Cleistogenes Hackelii (Honda) Honda var. Nakai (Keng) Ohwi 植株一部，小穗及外稃；6.糙隐子草 Cleistogenes squarrosa (Trin.) Keng 植株一部及穎；7.中华隐子草 Cleistogenes chinensis (Maxim.) Keng 植株一部，小穗及外稃(正面及背面观)。


1
2
3
4
5
6
7

2.叶鞘常多少具疣毛,或密生疣毛;叶片宽 2—8 毫米。

3.外稃先端芒长 0.5—2 毫米;小穗长 8—14 毫米,具 3—7 花;叶片宽 2—4 毫米,长 2—6.5 毫米;圆錐花序紧縮,基部常为叶鞘所包;叶鞘密生疣毛。生于山坡…………2.**多叶隐子草 C. pollyophylla** Keng

3.外稃先端芒长 3—7 毫米;小穗长 7—9 毫米,具 2—5 花;外稃长 5—6 毫米;叶片长 6—13 厘米,宽 4—8 毫米;叶鞘疏生疣毛。生于山坡上(图版 170, 图 5)……………………………………………………………………3.**中井隐子草 C. Hackelii** (Honda) Honda **var. Nakai** (Keng) Ohwi

2.叶鞘除鞘口外,余皆平滑无毛;叶片宽通常 1—2 毫米,稀可达 5 毫米。

4.叶片宽 2—5 毫米;颖具一脉或第一颖无脉,长 1—2 毫米,第二颖长 2—3.5 毫米。生于东北南部地区的山坡上……………………………………………………4.**丛生隐子草 C. caespitosa** Keng

4.叶片宽 1—2 毫米;颖具 1—3 脉,第一颖长 1.5—4.5 毫米,第二颖长 3.5—6 毫米;圆錐花序开展,伸出于鞘外;小穗含 3—5 花;第一外稃长 5—6 毫米。生于东北及内蒙草原或山坡上(图版 170, 图 7)…………………………………………………………5.**中华隐子草 C. chinensis** (Maxim.) Keng

(5) 龙常草属 Diarrhena Beauv.

1.圆錐花序极紧縮;颖果比稃短;内稃脊具纤毛。生于闊叶紅松混淆林的林下(图版 171, 图 1)……………………………………………………………………1.**东北龙常草 D. mandshurica** Maxim.

1.圆錐花序疏展;颖果比稃长;内稃脊具纤毛。生于闊叶紅松混淆林的林下(图版 171, 图 2)……………………………………………………………………2.**矢部龙常草 D. Yabeana** Kitag.

(6) 画眉草属 Eragrostis Beauv.

1.叶片边緣及叶鞘沿脉上无疣状腺点。

2.圆錐花序的小枝基部无毛;叶具疏长毛,叶舌具长纤毛,小穗有花 3—5,淡紫紅色。生于东北南部地区、山区路旁……………………………………………………1.**热河画眉草 E. jeholensis** Honda

2.圆錐花序的小枝基部具长毛。

3.圆錐花序开展、直立,叶舌具纤毛;小穗带鉛色,綫状披針形,长 3.5 毫米,着花 5—9。生于路旁庭園中(图版 171, 图 3)……………………………………………………2.**画眉草 E. pilosa** (L.) P. B.

3.圆錐花序紧縮傾下或下垂,叶舌无纤毛或微有毛;小穗青色,綫状披針形,长 3—5 毫米,通常着花 3—6。常生于草原或荒地上(图版 171, 图 6)……………………………3.**細画眉草 E. filiformis** Link

1.叶片边緣及叶鞘脉上具疣状腺点。

4.一年生植物。

5.叶及叶鞘生疏长毛;小穗宽 1.5—2 毫米;外稃长 1.5—2 毫米。生于草原或路旁(图版 171, 图 4)……………………………………………………4.**小画眉草 E. poaeoides** Beauv.——*E. minor* Host.

5.叶及叶鞘无毛;小穗宽 2—3 毫米,外稃长 2—2.5 毫米。生于田野或路边(图版 171, 图 5)……………………………………5.**大画眉草 E. cilianensis** (All.) Link——*E. megastachya* (Koel.) Link

4.多年生;小穗与小柄均具腺点,腺点位于小枝和小穗柄的中部或中部以上;稈基部扁压,生于草地上……………………………………………………6.**知风草 E. ferruginea** (Thunb.) Beauv.

图 版 171

1.东北龙常草 Diarrhena mandshurica Maxim. 花序,植株下部,小穗及内外稃; 2.矢部龙常草 Diarrhena Yabeana Kitag. 花序,植株下部,具颖果之小穗及内外稃; 3.画眉草 Eragrostis pilosa (L.) P. B. 花序,小穗及叶舌; 4.小画眉草 Eragrostis poaeoides Beauv. 小穗; 5.大画眉草 Eragrostis cilianensis (All.) Link 小穗,叶舌及叶片一部(示疣状腺点); 6.細画眉草 Eragrostis filiformis Link 小穗; 7.蒙古羊茅 Festuca mongolica Chang et Skv. 小穗及叶之横断面; 8.草原羊茅 Festuca chelungkianica Chang et Skv. 小穗及叶之横断面; 9.高山羊茅 Festuca subalpina Chang et Skv. 小穗,花药,叶之横断面及基部叶鞘; 10.矮羊茅 Festuca supina Schur. 小穗内外颖及叶之横断面; 11.假沟羊茅 Festuca subsulcata Chang et Skv. 小穗,叶之横断面及叶耳。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

(7) 羊茅属 Festuca L.

1. 植株細小成緊密状丛生；叶絲状內捲。生于草原或山坡上。

2. 外稃无芒，顶部微粗糙；花药長 2 毫米。生于內蒙草原上(图版 171，图 7)…………………………………………………………………………………… 1. **蒙古羊茅** **F. mongolica** Chang et Skv. sp. nov.

2. 外稃具長芒或短芒，在同一小穗上罕有无芒者。

3. 外稃背部粗糙或具小刚毛。

4. 外稃背部密生小刚毛，具短芒或具小尖头，芒長 0.3—0.5 毫米；花約長 1.2 毫米。生于黑龙江省草原上(图版 171，图 8)………………………… 2. **草原羊茅** **F. chelungkiangnica** Chang et Skv. sp. nov.

4. 外稃粗糙或具短伏毛；具長芒，長 0.5—2 毫米；花药長 2.2—2.5 毫米。生于長白山的高山冻原上(图版 171，图 9)……………………………………………………… 3. **高山羊茅** **F. subalpina** Chang et Skv.

3. 外稃背部平滑，仅先端微粗糙。

5. 叶断面为卵形，机械組織周围生；花药長約 2 毫米。生于長白山的森林草地上(图版 171，图 10)…………………………………………………………………………………… 4. **矮羊茅** **F. supina** Schur.

5. 叶之断面为提琴形，机械組織非周围生；花药長 2—3.2 毫米(图版 171，图 11)………………………………………………………………………………… 5. **假沟羊茅** **F. subsulcata** Chang et Skv. sp. nov.

1. 植株强大，丛生或单生；叶扁平，寬或較狭。

6. 植物体疏松状丛生；叶狭窄，寬 1—1.5 厘米。

7. 叶之横断面为卵形，內側具纖毛；小穗長 4.5—5.5 毫米；外稃尖头。生于森林地区的山坡上(图版 172，图 1)…………………………………………………………………… 6. **雅庫羊茅** **F. jacutica** Drob.

7. 叶之横断面为菱形，內側无毛；小穗長 10—12 毫米；外側具長芒。生于黑龙江流域(图版 172，图 2)…………………………………………………………………………………… 7. **紫羊茅** **F. rubra** L.

6. 植株疏松状丛生或单生；叶扁平而寬，寬 2—8 毫米。

8. 外稃具長芒；植株丛生，为高大的森林植物。生于大小兴安岭森林中(图版 172，图 4)…………………………………………………………………………………… 8. **远东羊茅** **F. extremiorientalis** Ohwi

8. 外稃无芒；植株单生或微丛生。外来植物，系由欧洲經西伯利亚而引入东北。沿鉄路生長(图版 172，图3)…………………………………………………………………………… 9. **草甸羊茅** **F. pratensis** Huds.

(8) 甜茅属 Glyceria R. Br.

1. 叶寬 3—5 毫米；穎長 3—3.5 毫米；叶舌鈍，先端圓形；小穗蒼白色。生于沼泽中(图版 172，图 7)…………………………………………… 1. **狭叶甜茅** **G. spiculosa** (F. Schm.) Roshev.——*G. angustifolia* Skv.

1. 叶寬 5—13 毫米。

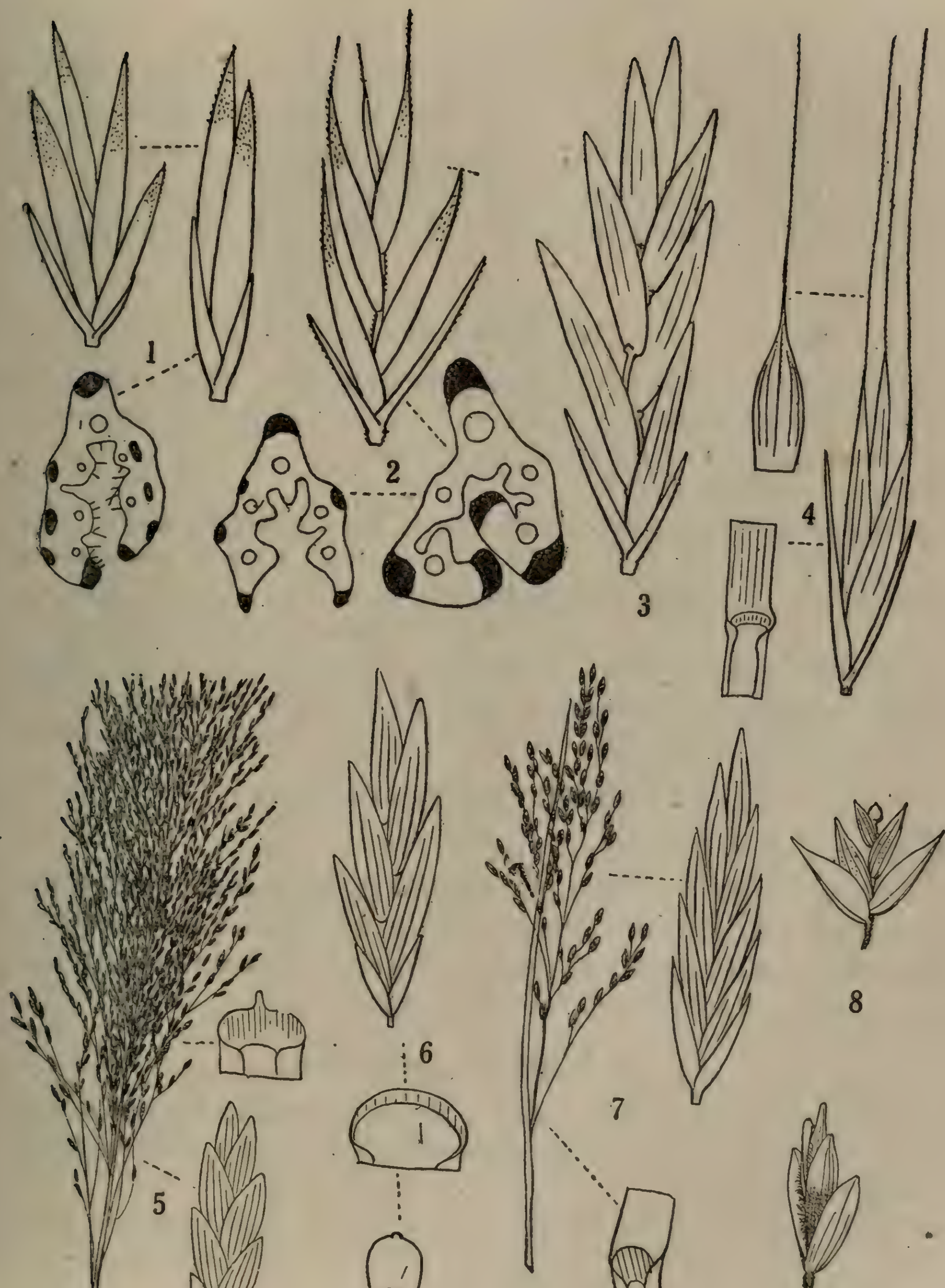
2. 叶舌圓形或截形，先端不具凸尖；外稃先端圓形；叶寬 5—8 毫米。

3. 穎小，長 1.5—2 毫米，边緣膜質，鈍头；叶舌極短，長約 1 毫米，截形。生于东北东部森林地区的沼泽中(图版 172，图 6)…………………………………………………… 2. **假鼠妇草** **G. leptolepis** Ohwi

3. 穎大，長 2.5—3 毫米；叶舌長达 6 毫米；花序开展。生于东北北部地区(泰安站)…………………………………………………………………………………… 3. **散穗甜茅** **G. effusa** Kitag.

图 版 172

1. 雅庫羊茅 Festuca jacutica Drob. 小穗及叶之横断面；2. 紫羊茅 Festuca rubra L. 小穗及叶之横断面；3. 草甸羊茅 Festuca pratensis Huds. 小穗；4. 远东羊茅 Festuca extremiorientalis Ohwi. 小穗，外稃及叶舌；5. 东北甜茅 Glyceria triflora (Korsh.) Kom. 花序，小穗及叶舌；6. 假鼠妇草 Glyceria leptolepis Ohwi 小穗，叶舌及穎果；7. 狭叶甜茅 Glyceria spiculosa (Fr. Schm.) Roshev. 花序小穗及叶舌；8. 臭草 Melica scabrosa Trin. 小穗；9. 大臭草 Melica Turczaninowii Ohwi 小穗。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

2.叶舌圆形,先端具凸尖;外稃先端不整齐或凹缺,革质状,颖鈍或微尖;叶寬約1厘米左右。生于沼泽地(图版172,图5)……………………………………4.东北甜茅 **G. triflora** (Korsh.) Kom.

(9) 銀穗草属 Leucopoa Griseb.

銀穗草 L. albida (Turcz.) V. Krecz et Bobr.——*Poa albida* Turcz.

多年生草本植物,密集丛生;稈高30—60厘米,基部具老的褐色叶鞘,微呈纤維状。叶灰綠色,硬,刺毛状,內捲,微有沟,寬达1—2毫米,先端絲状。花序长圓形,聚集生,常近乎穗状,长3—6厘米;小穗倒卵形,具3—6花,銀白色。颖半透明,膜质,平滑,多少具脊,內颖具明显中脉及二不明显短的側脉,长圓状卵形,鈍头或不平的微缺;外颖披針形微銳尖,具一脉。外稃长圓状披針形,先端具不平的牙齿,膜质,微有小刺,內稃先端二牙齿状。生于內蒙草原山坡上。

(10) 臭草属 Melica L.

1.小穗綫状披針形,頂端不育,外稃通常仅一枚,而不形成棒状或小球形;花序广闊开展;小穗綠色;稈平滑;叶鞘长于节間。生于东北南部的草地上……………………1.小野臭草 **M. Onoei** Franch. et Sav.

1.小穗广披針形或椭圓形,不育外稃多聚集成棒状或小球形。

2.颖先端鈍,外稃背部不具颗粒。

4.外稃中部被糙毛,先端膜质;圓錐花序广开展;小穗紫色。生于林緣(图版172,图9)……………………………………2.大臭草 **M. Turczaninowiana** Ohwi

4.外稃无毛,先端具狭膜质;圓錐花序狭窄;小穗通常綠色,颖可带紫色。生于林下……………………………………3.垂臭草 **M. nutans** L.——*M. grandiflora* (Hack.) Koidz.

(变种:**直穗臭草** var. **argyrolepis** Kom. 颖皆为白色,有光泽;花序不下垂。生于东北东部林区。)

2.颖先端尖,外稃背部具颗粒而粗糙,圓錐花序不成穗状,具較密集的小穗,颖几等长,寬2—7毫米。生于东北西部或內蒙的草地及砂地上(图版172,图8)……………………4.臭草 **M. scabrosa** Trin.

(11) 冠芒草属 Pappophorum Schreber

冠芒草 P. boreale Griseb.(图版173,图1)

一年生草本植物,稈高5—30厘米,微有毛;叶狹綫形,刺毛状,对折的,质軟,微有毛;叶鞘亦有毛;叶舌短纤毛状。花序穗状,长圓形,长1.5—4厘米;小穗具二花,一为两性花,一不育。颖狹披針形;外颖具3脉;內颖具5脉;外稃脉上具疏长毛,先端具9—12芒;芒具纤毛,比稃长1倍。生于东北南部及內蒙草原的山坡上或石縫間。

(12) 蘆葦属 Phragmites Trin.

1.叶及叶鞘具白色硬毛;稈节部具短柔毛;小穗长达12毫米。生于东北南部地区砂地上(蛇島)……………………………………1.毛蘆葦 **Ph. hirsuta** Kitag.

1.叶及莖无硬毛;稈节部无毛。

2.花序分枝及小枝被白色长的疏柔毛,微粗糙;小穗較小,长8—10毫米。生于东北南部地区及內蒙草原

图 版 173

1.冠芒草 Pappophorum boreale Griseb. 全植物及二花;2.早熟禾 Poa annua L. 全植株,小穗及外稃;3.长白早熟禾 Poa Shinanoana Ohwi 全植株,叶舌,小穗及外稃;4.硬質早熟禾 Poa sphondylodes Trin. 花序,外稃及叶舌;5.额尔古納早熟禾 Poa argunensis Roshev. 小穗及外稃;6.林地早熟禾 Poa nemoralis L. 花序,植株基部,小穗外稃及叶舌;7.假泽早熟禾 Poa pseudo-palustris Keng 花序,颖,外稃及叶舌。


1
2
3
4
5
6
7

湿地或沟旁湿地上 …………………………………………………… 2.热河蘆葦 **Ph. jeholensis** Honda

2.花序分枝及小枝粗糙,无毛;小穗較大,長 12—16 毫米。生于沼泽,河边或湖边水中 ……………………………………………………………………………… 3.**蘆葦 Ph. communis** Trin.——*Ph. longivalvis* Steud.

(13) 早熟禾属 Poa L.

1.穎及外稃質地均較薄,第一穎具一脉,或其側方具不明显二側脉;植株矮小,質地常柔軟而近于平滑,外稃間脉明显;叶片扁平而質薄。

2.第一穎具一脉,花葯卵形,長 0.3—1 毫米,外稃基盘无毛,先端具較寬的膜質;植株矮小。生于草地上(图版 173, 图 2)……………………………………………… 1.**早熟禾 P. annua** L.

2.第一穎具三脉,惟其側方二脉較短,花葯綫形,長 3 毫米,外稃基盘具綿毛,花序分枝双生,平滑;小穗較大,具 3 花,長 6—7 毫米,微带紫色。生于長白山高山冻原天池岸上(图版 173, 图 3)……………………………………………………………… 2.**長白早熟禾 P. Shinanoana** Ohwi

1.穎与外稃質地均較厚,第一穎具 1—3 脉;植株高大,稀矮小,質地常較硬直而粗糙或柔軟而平滑。

3.第一穎通常具 3 脉,外稃間脉不明显,植株具根头或短的根莖。

4.稈通常較細硬粗澁,且有时矮小,大部具 1—3(5) 节,着生 2—4(6) 枚狹窄而內捲的叶片,頂生叶鞘常位于稈之中部以下;圓錐花序大部狹窄或紧縮成穗状,分枝基部常具小穗,基部主枝長 1—3 厘米,沿脊及脉具長柔毛,基盘具綿毛。生于草原或干山坡上。

5.外稃脉間无毛,小穗具 (2)3—6 花,叶舌長 4(7) 毫米左右,外稃長 2.5—3(4) 毫米。生于草原或干山坡上(图版 173, 图 4)……………………………… 3.**硬質早熟禾 P. sphondylodes** Trin.

5.外稃基部脉間密生微毛,小穗 2—3(5) 花,叶舌長約 3 毫米。生于內蒙古額尔古納河流域的山坡或內蒙草原上(图版 173, 图 5)……………………… 4.**額尔古納早熟禾 P. argunensis** Roshev.

4.稈常較柔弱或較粗壮,大都平滑,稀可矮小,常具 3—4 节或多节,着生較多而扁平的叶片,頂生叶鞘大都位于稈之中部以上,圓錐花序常較寬而疏松,分枝下部裸露,基部主枝長可达 10 厘米。生于低湿草甸或山区森林中。

6.植株纖細柔軟,叶舌大都長不逾 1 毫米,叶鞘多短于节間,頂生叶鞘短于其叶片 1 倍以上或近于等長,叶片質薄而扁平,小穗具 1—3 花,穎与外稃質地較薄,穎先端漸尖,大部同長于小穗,外稃間脉稍明显。

7.頂生叶鞘稍短于或稍長于叶片,穎長 4.5—6 毫米,長于小花,外稃長 3.5—4.5 毫米,先端漸尖成小尖头,叶片寬 2—4 毫米。生于东部森林中 ……………… 5.**尖穎早熟禾 P. acmocalyx** Keng

7.頂生叶鞘短于其叶片一半以上,叶片寬 2—2.5 毫米,穎短于小花,圓錐花序長 13—15 厘米,寬 0.5—1 厘米,每节具 1—3 分枝。生于森林中(图版 173, 图 6)……………………………………………………………… 6.**林地早熟禾 P. nemoralis** L.

(变种: **大叶早熟禾** var. **macrophylla** Keng 叶片寬 4—5 毫米,圓錐花序長 15—20 厘米,寬 1—3 厘米,每节具 3—6 分枝。)

6.植株質較堅韌,叶舌長 1—4 毫米,叶鞘長或短于节間,頂生叶鞘長于或稍短于其叶片,叶片質較厚,扁平或內捲,小穗含 2—4 花,穎与外稃質地較厚,穎先端尖,通常稍短于稀可長逾小花,外稃間脉不明显。

8.小穗含 2—3 花,長 2.5—3 毫米,穎長 2—2.5 毫米,先端尖而光滑,第一外稃長 2—2.5 毫米,花序分枝纖細,叶舌長 1—2 毫米。生于干山坡上 ……………… 7.**葡系早熟禾 P. botryoides** Trin.

图 版 174

1.散穗早熟禾 Poa subfastigiata Trin. 花序,植株基部,叶舌,小穗及外稃; 2.西伯利亚早熟禾 Poa sibirica Roshev 花序,植株基部,小穗及外稃; 3.草地早熟禾 Poa pratensis L. 花序,叶舌,小穗及外稃; 4.細叶早熟禾 Poa angustifolia L. 全植株; 5.沼早熟禾 Poa palustris L. 外稃; 6.烏蘇里早熟禾 Poa ussuriensis Roshev. 小穗及外稃。


1
2
3
4
5
6

8.小穗含2—4花，长4—5.5毫米，第一外稃长3—4.5毫米。

9.植株节下被柔毛而粗糙，小穗含2—3花，长4—5毫米，颖长2—3毫米，第一外稃长3(3.5)毫米，稈紧接花序下近平滑，花序分枝每节3—5枚。生于草地上……………………………………………………………8.綠早熟禾 **P. viridula** Palibin

9.植株节下近于平滑，小穗含3—4花，长4.5—5.5毫米，第一外稃长3.5—4.5毫米。

10.叶舌長1.5—3毫米，頂生叶鞘長达10厘米，等長于其叶片，花序分枝每节2—6枚，花序長1.2毫米。生于林区草地上（图版173，图7）……………9.假泽早熟禾 **P. pseudo-palustris** Keng——*P. pseudo-nemoralis* Skv. 1954 non Schur 1866.

10.叶舌長0.3—1毫米，頂生叶鞘長达17厘米，通常長于其叶片，花序分枝攀生，花药長約2毫米。生于森林中……………………………10.蒙古早熟禾 **P. mongolica** (Rendle) Keng ——*P. nemoralis* L. var. *mongolica* Rendle

3.第一颖具1—3脉，外稃間脉明显或不甚明显，植株皆具根莖，仅西伯利亚早熟禾无根莖或具短根莖。

11.外稃脊与边脉以及基盘完全无毛。

12.外稃間脉明显隆起，植株具短根莖或根头，稈节3—4，小穗長4—5毫米。生于森林中（图版174，图2）……………………………………………11.西伯利亚早熟禾 **P. sibirica** Roshev.

12.外稃間脉不甚明显，植株具長而向下伸展的根莖，小穗長6—10毫米，圓錐花序大形，長25厘米，寬20厘米，基部分枝平展，長达20厘米。生于东北及內蒙草原中的湿地上（图版174，图1）……………………………………………12.散穗早熟禾 **P. subfastigiata** Trin.

11.外稃脊与边脉均具柔毛，基盘具綿毛，圓錐花序开展或紧縮，小穗長不逾7毫米，两性花，外稃間脉明显隆起或极不明显。

13.第一颖具3脉，外稃間脉极不明显，小穗具1—3花。生于沼泽湿地上（图版174，图5）……………………………………………13.沼早熟禾 **P. palustris** L.

13.第一颖具1脉，外稃間脉明显隆起，較显著，小穗具2—5花。

14.颖近乎等長，卵形，漸尖，基盘、外稃及边脉具多量綿毛，花序直立。草原植物。

15.藁生叶片長达20厘米以上，內捲，長針形，花序較小。生于东北及內蒙的草地上（图版174，图4）……………………………………………14.細叶早熟禾 **P. angustifolia** L.

15.藁生叶片不成針状，寬2—4毫米，花序較寬大，稈圓形或多少压扁。生于草地上（图版174，图3）……………………………………………15.草地早熟禾 **P. pratensis** L.

（变种：**扁稈早熟禾** var. **anceps** Gaud. 稈扁平成脊。生于草地上。）

14.颖不等長，狭披針形，第一颖狭較小，基盘、脊及边脉具少量綿毛，花序下垂，不密，分枝長达7厘米。森林植物（图版174，图6）……………………16.烏苏里早熟禾 **P. ussuriensis** Roshev.

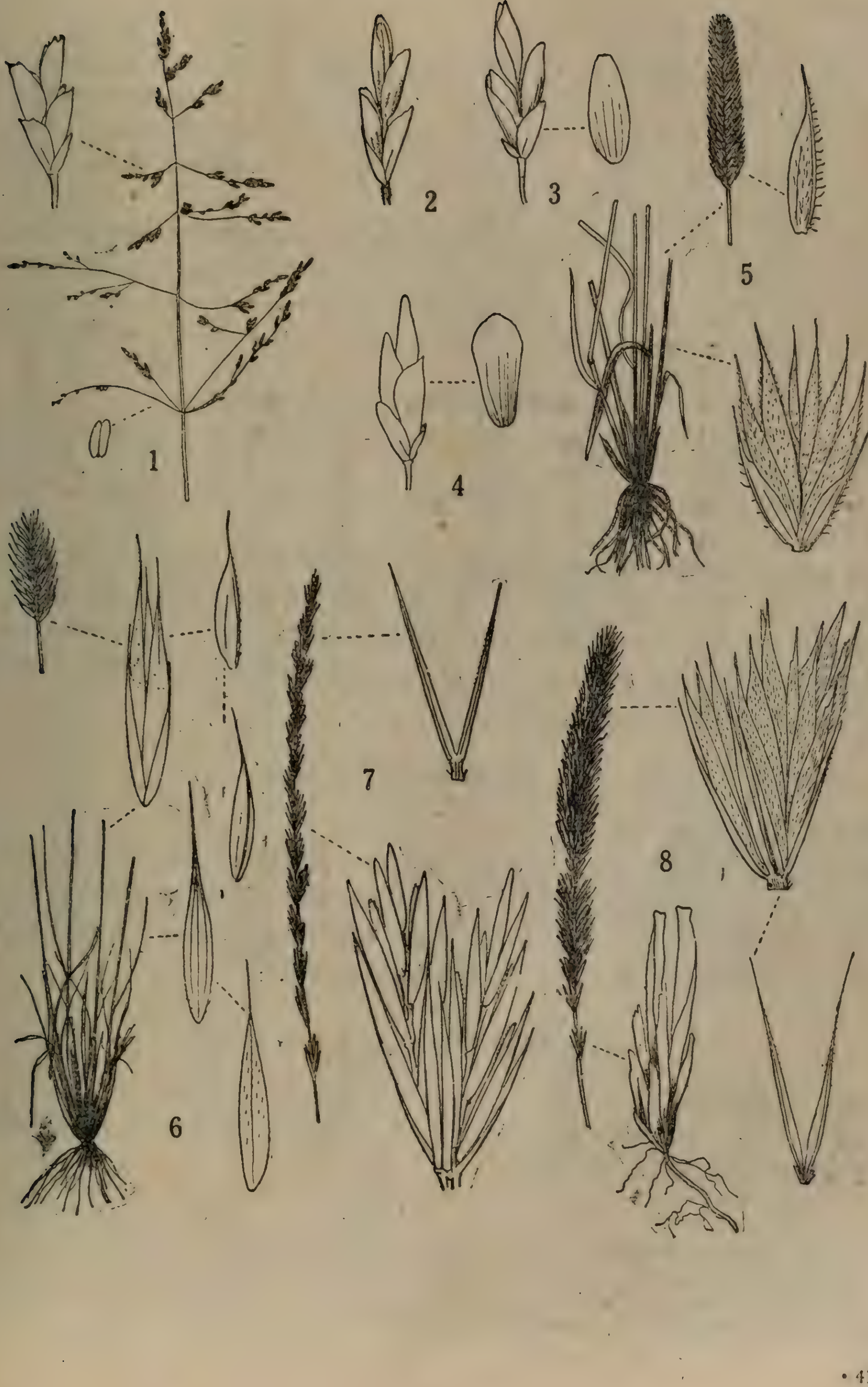
(14) 碱茅属 Puccinellia Parl.

1.外稃平滑无毛。

2.小穗長2—3毫米，具2—3花，紫色；外稃長1.5—1.6毫米；外颖長0.5毫米；內颖長10毫米；花药長0.9—1.0毫米。生于草原地区的盐碱地上（图版175，图3）……………………………………………1.星星草 **P. tenuiflora** (Turcz.) Scribn. et Merr.

图 版 175

1.鶴甫碱茅 Puccinellia Hauptiana (Trin.) V. Krecz. 花序，小穗及花药；2.热河碱茅 Puccinellia jeholensis Kitag. 小穗；3.星星草 Puccinellia tenuiflora (Turcz.) Scribn. et Merr. 小穗及外稃；4.东北碱茅 Puccinellia manchuriensis Ohwi 小穗及外稃；5.冰草 Agropyron cristatum (L.) Gaertn. 花序，植株下部小穗及外颖；6.山冰草 Agropyron arenarium Wang et Skv. 花序，植株下部，小穗外颖及外稃；7.羊草 Aneurolepidium chinense (Trin.) Kitag. 小穗及颖；8.赖草 Aneurolepidium dasystachys (Trin.) Nevski 花序，植株下部，小穗及颖。


1
2
3
4
5
6
7
8

2.小穗长 2.5—3.5 毫米，具 3—5 花，绿色；外稃长 1.7—2 毫米；外颖长 0.5—0.7 毫米；内颖长 1.0—1.2 毫米；花药长 1 毫米。生于东北北部地区(哈尔滨)(图版 175，图 4)………………………………………………………………………2.东北硷茅 **P. manchuriensis** Ohwi

1.外稃基部有毛。

3.花药长 1—1.8 毫米，植株高 50—60 厘米。

4.第一外稃长 3 毫米；花药长 1.4—1.8 毫米；小穗长 5—6 毫米。生于东北南部及内蒙草原上（图版 175，图 2）……………………………… 3.热河硷茅 **P. jeholensis** Kitag.

4.第一外稃长 1.5—2 毫米；花药长 1—1.2 毫米；小穗长 5—6 毫米。生于内蒙及东北地区的草原上…………………………………… 4.朝鲜硷茅 **P. chinampoesis** Ohwi

3.花药长 0.3—0.8 毫米；植株高 10—30 厘米。

5.小穗 2—3(5)花，长 2—3(4)毫米。生于东北北部黑龙江省……5.微药硷茅 **P. micrandra** (Keng) Keng

5.小穗具 5—9 花，长 3—6 毫米，外稃长 1.5—1.8 毫米，花药长 0.3—0.5 毫米。生于东北及内蒙的草原或田地旁（图版 175，图 1）……………………………………………… 6.鹤甫硷茅 **P. Hauptiana** (Trin.) V. Krecz. ——*P. Kobayashii* Ohwi

(15) 裂稃茅属 Schizachne Hackel

裂稃茅 S. callosa (Turcz.) Ohwi in Bot. Mag. Tok. 45 (1931) 195.——*Avena callosa* Turcz. Cat. Baikal. (1838) 1295.——*S. purpurascens* (non Sw.) Kitag. Lineam. Fl. Mansh. (1939) 92.

多年生草本，多少疏松丛生；根茎短，横走。秆高 40—60 厘米，无毛，平滑，花序下粗糙。叶平或部分内卷，宽 1—4 毫米，表面疏生毛。总状圆錐花序狭窄，偏侧生；小穗少，分枝粗糙。小穗綫状披針形，具 3—5 花，颖不等长，广披針形；外颖較小，具 1—3 脉，内颖具 5 脉。外稃比颖长，基部具毛丛(长約 1.5 毫米)，先端深牙齿裂，靠近牙齿附近生出长芒，内稃甚小；花药长 1—1.5 毫米。生于东北闊叶紅松林的林下。

(16) 水茅属 Scolochloa Link

水茅 S. festucacea Link

多年生草本，根茎横走，具匍匐枝，茎直立，高达 1.5 米，基部节处生根。叶平的，平滑，长达 40 厘米，宽达 10 毫米，边綠粗糙。圓錐花序分枝向上，紧縮，微白色，后开展，长 20—25 厘米，分枝三稜形，粗糙，每 2—4 个由主軸节处生出。小穗两侧压扁。颖具 3—5 脉，外稃具 5—7 脉，先端分叉，基部基盘具二簇毛。生于东北及内蒙的沼泽地上。

2) 大麦族 Hordeae Bentham

1.小穗单一，生于穗軸的节部。

2.外稃具脉，上部不汇合，颖先端牙齿状………………………………………… 27.小麦属 **Triticum** L.

2.外稃具脉，上部汇合，颖先端全綠，无芒或具一芒。

图 版 176

1.垂披硷草 Clinelymus sibiricus (L.) Nerski 花序，小穗，颖及稃；2.肥披硷草 Clinelymus excelsus (Turcz.) Nevski 花序及小穗；3.披硷草 Clinelymus dahuricus (Turcz.) Nevski 花序及小穗；4.柯馬绷草 Asperella Komarovii Roshev. 植株一部(花序及稈基部)及小穗；5.芒麦草 Critesion jubatum (L.) Nevski 花序及小穗；6.偃麦草 Elytrigia repens Desv. 植株下部(包括匍枝)叶舌，小穗，穗軸，花序，外稃及内外颖。


1
2
3
4
5
6

3.颖针状线形，具1脉，边缘微粗糙……………………………… 18.羊草属 **Aneurolepidium** Nevski

3.颖披针形或錐状披针形，具多数脉及肋，边缘通常平滑。

4.外稃不具基盘，子实与外稃及内稃相分离；颖具1脉，渐尖或具短刺；小穗具2花，栽培植物 ………
…………………………………………………………………… 26.黑麦属 **Secale** L.

4.外稃有显著的基盘，子实通常与外稃及内稃相粘着；颖具多数脉，野生植物。

5.小穗彼此微有离开，或稀疏复瓦状排列于一多少有些延长的穗轴上，顶生小穗大部正常发育；颖及外稃通常扁平或背部圆形。

6.颖多少粗糙；植株通常无地下茎；小穗于成熟时脱节于颖之上，其小穗轴且于諸小花之間折断
…………………………………………………………………… 25.鹅观草属 **Roegneria** K. Koch

6.颖平滑或近于平滑；植株通常具根茎或匍枝；小穗成熟时脱节于颖之下，其小花轴并不于小花之間折断……………………………………………………… 23.偃麦草属 **Elytrigia** Desv.

5.小穗通常紧密排列于一甚短之穗軸上，顶生小穗不孕或退化，颖及外稃两侧扁压或背部显著具脊，穗軸延續不折断…………………………………………… 17.冰草属 **Agropyron** Gaertner

1.小穗2—4(6)个生于穗軸的节部。

7.小穗具1花，三个同生于一节，除大麦(栽培种)外，仅居中之小穗成熟，两侧常为不孕性，具短柄。

8.颖毛发状，极細长，达7.5厘米，开展的，基部不加寬 ……………………… 21.芒麦属 **Critesion** Rafin.

8.颖錐状或刺状，基部常披针状加寬，具芒，共长达2.5—3厘米，常直立……… 24.大麦属 **Hordeum** L.

7.小穗具2至数花，常2—4(6)个同生于一节。

9.外稃具长芒，芒常常弯曲，小穗通常两个生于一起，稀基部3个，上部为一个，为草甸或森林植物。

10.颖錐状或微小或缺如；鳞被上部具疏柔毛……………………………… 19.蝟草属 **Asperella** Humb.

10.颖线状披针形或披针形；鳞被边缘具纤毛或无毛…………………… 20.披硷草属 **Clinelymus** Nevski

9.外稃无芒或具极短直立的芒；小穗2—3个生于一起，稀为5—6个。草原或砂地植物。

11.颖披针形，具3—5脉，外稃之背部与颖相对，甚至为颖复盖，外稃无芒………22.滨麦属 **Elymus** L.

11.颖錐状线形，具1脉，外稃因穗軸之扭轉而常与颖交叉排列或共位置多少有些偏斜 ………………
…………………………………………………………………… 18.羊草属 **Aneurolepidium** Nevski

(17) 冰草属 Agropyron Gaertner

1.小穗成篦齿状排列，颖脊上具长纤毛，外稃具密的柔毛。生于草原干山坡、砂丘上（图版175，图5）………
…………………………………………………… 1.冰草 **A. cristatum** (L.) Gaertner

1.小穗成篦齿状排列，颖脊上粗糙无长纤毛，外稃微粗糙。生于东北西部及内蒙干旱地区的山坡上（图版175，图6）…………………………………… 2.山冰草 **A. arenarium** W. Wang et Skv. sp. nov.

(18) 羊草属 Aneurolepidium Nevski

1.小穗1—2个生于穗軸的每节上，外稃无毛；颖錐状线形，具1脉，长5—8毫米。生于东北及内蒙丘陵坡地或平地上（图版175，图7）……1.羊草 **A. chinense** (Trin.) Kitag.——*A. pseudoagropyrum* (Trin.) Nevski

1.小穗2—4个生于穗軸的每个节上，外稃有毛，颖錐状线形，具1脉，长10—13毫米。生于内蒙沿河砂丘或沙地草原上（图版175，图8）……………………………… 2.赖草 **A. dasystachys** (Trin.) Nevski

(19) 蝟草属 Asperella Humb.

1.外稃具疏柔毛，有长芒，芒长1—1.5厘米。生于闊叶紅松混交林区的林中湿地上（图版176，图4）………
…………………………………………………… 1.柯馬蝟草 **A. Komarovii** Roshev.

1.外稃微粗糙，具短芒，芒长2—3毫米。生于东部地区河边砂地或砂砾质冲积土壤上 …………………
……2.朝鮮蝟草 **A. coreana** (Honda) Nevski——*Hystrix coreana* (Honda) Ohwi——*Elymus coreanus* Honda

(20) 披硷草属 Clinelymus Nevski

1.穗状花序下垂，较疏松，颖显著短于第一小花。生于河岸路旁或草甸上（图版 176，图 1）…………………… 1.垂披硷草 **C. sibiricus** (L.) Nevski

1.穗状花序直立，紧密，颖稍短于或等于第一小花。

2.穗状花序細长，小穗具 2—3 花，颖具 3 脉。生于干燥原野 …………………… 2.圓柱披硷草 **C. cylindricus** (Franch.) Honda

2.穗状花序粗大，小穗具 3—7 花，颖 (3)5—7 脉。

3.小穗具 3—5 花；叶粗糙，无毛，較狹；芒直立。生于山間谷地河岸及草甸上（图版 176，图 3）…………………… 3.披硷草 **C. dahuricus** (Turcz.) Nevskii

3.小穗具 5—7 花；叶通常有毛，較寬，芒向外反曲。生于草甸或灌丛地（图版 176，图 2）…………………… 4.肥披硷草 **C. excelsus** (Turcz.) Nevski

(21) 芒麦草属 Critesion Rafin.

芒麦草 C. jubatum (L.) Nevski——*Hordeum jubatum* L.（图版 176，图 5）

多年生，高 20—40 厘米，无毛，平滑。叶狹綫形，寬达 3.5 毫米，平的，两面粗糙，有时表面具疏柔毛。穗长 3—10 厘米，毛髮状，小穗三个生于一起，中間者結实。側生者不发育。颖細，毛髮状，基部不加寬，特长，长 2.5—60 厘米；外稃（中間者）披針形，具毛髮状长芒。生于草甸或杂草地。

(22) 滨麦属 Elymus L.

滨麦 E. mollis Trin.

多年生，稈粗，高 50—100 厘米。叶平滑，寬 0.5—1.5 厘米或边緣內捲，表面粗糙，背面平滑。小穗具 3—5 花；颖广披針形或披針形，具軟的疏柔毛及 3—5 脉。外稃具 5—7 脉，广披針形，漸尖，无芒，具軟的疏柔毛。生于砂地上。

(23) 偃麦草属 Elytrigia Desv.

偃麦草（速生草）**E. repens** Desv.——*Agropyrum repens* (L.) P. B.（图版 176，图 6）

多年生，根莖长，横走，具匍枝。稈平滑。叶稍平滑，有时下部有毛。叶平，表面粗糙，稍有毛，背面平滑。穗直立，长約 10 厘米，小穗通常具 5—7 花。颖披針形，芒状漸尖或銳尖头。具 5—7 脉，沿脉粗糙，外稃披針形，內稃稍短。沿肋具纤毛。生于山坡或鉄路两旁草地上。

(24) 大麦属 Hordeum L.

1.一年生植物，小穗花皆完全，栽培植物…………………… 1.大麦 **H. vulgare** L.

1.多年生植物，中間小穗发育完全，側小穗发育不完全或为雄性。

2.颖刺状，比外稃长，长 0.8—1.2 厘米，外稃芒比稃体长，側生小穗不发育，芒紫色。生于內蒙額尔古納河河岸上（图版 177，图 1）…………………… 2.西伯利亚野大麦 **H. sibiricum** Roshev.

2.颖刺状，比外稃短或等长，外稃芒比稃体短，外稃平滑，仅先端芒处微具短刺毛（图版 177，图 2）…………………… 3.野大麦 **H. brevisublatum** (Trin.) Link

[变种：刺稃野大麦 var. **hirtellum** Chang et Skv. var. nov. 稃背部全部具短的刺毛（图版 177，图 3）。]

(25) 鹅观草属 Roegneria K. Koch

1.外稃通常有芒,芒較稃长,向外弯曲。

2.內稃长圆状倒卵形,长約为外稃的2/3,穗下垂。

3.叶两面具短柔毛,外稃粗糙,边緣具短的硬纤毛,颖披針形漸尖,长与外稃相等。生于东北部山坡或草地上(图版 177,图 6) ………………………………… 1.**毛叶鹅观草 R. amurensis** (Drob.) Nevski

3.叶无毛,外稃边緣具长纤毛,颖椭圆状披針形,稍短于外稃,先端具小尖头,两側或一側有齿(图版 177,图 4) ………………………………………………… 2.**纤毛鹅观草 R. ciliaris** (Trin.) Nevski

(变型:**毛节纤毛草** f. **eriocaulis** Kitag. 方节間有毛;叶两面边緣不具柔毛。**粗毛纤毛草** var. **lasiophylla** (Kitag.) Kitag. 稈平滑无毛,叶片两面边緣具柔毛。)

2.內稃长圆形,与外稃等长或稍短,穗直立。

4.外稃无毛,仅脉上与基部以及近边緣处具微小硬毛,先端具芒,长約 2.3 毫米。生于长白山森林中的草地上(图版 177,图 5) ………………………………… 3.**中井鹅观草 R. Nakai** Kitag.

4.外稃背部满布微小的硬毛,芒长 25—40 毫米。生于草地上 ……………………………………………………………… 4.**直穗鹅观草 R. Turczaninovii** (Drob.) Nevski

1.外稃具直立的長芒,通常比稃体长。

5.外稃背部具貼生刺毛或柔毛,而以上半部最明显,边緣具明显較长的纤毛,內稃先端圆形,颖具5脉,植株平滑无毛。生于山坡或林緣(图版 177,图 7)………………… 5.**緣毛鹅观草 R. pendulina** Nevski

5.外稃背部无毛,粗糙,边緣膜質或粗糙,但不具纤毛,內稃先端漸尖。

6.花序直立或多少下垂,外稃边緣白色膜質,平滑,颖具 3—5 脉,內稃先端微圆形,不凹下。生于草地上(图版 177,图 8) ………………………… 6.**东北鹅观草 R. manshurica** Chang et Skv. sp. nov.

6.花序下垂,外稃边緣粗糙,颖 3—5—7 脉,內稃先端二齿状凹下。生于东北南部地区山坡上 ……………………………………………………… 7.**本田鹅观草 R. Hondae** Kitag.

(26) 黑麦属 Secale L.

黑麦 S. cereule L.

一年生栽培植物,高約 1 米左右。叶平、广綫形,表面粗糙,无毛。穗不易折断,小穗成两行排列,具 2 花。颖綫状錐形,先端尖,沿肋粗糙,无芒或极短的芒;外稃具长芒,沿肋具鐮刀状弯曲的刚毛,芒粗糙。栽培于东北北部地区。

(27) 小麦属 Triticum L.

1.颖具明显凸起的肋脉,可直达基部;外稃具长芒,芒大部与穗同一方向,向上;颖几乎与外稃等长;栽培植物 …………………………………………………… 1.**硬小麦 Tr. durum** Desf.

1.颖具不明显肋脉,中部以下更不明显或几乎缺如,外稃无芒或有芒,如有芒则芒大部是开展的。

图 版 177

1.西伯利亚野大麦 Hordeum sibiricum Roshev. 花序及小穗; 2.野大麦 Hordeum brevisublatum (Trin.) Link 花序,植株之下部,小穗及外稃; 3.糙稃野大麦 Hordeum brevisublatum (Trin.) Link var. hirtellum Chang et Skv. 外稃; 4.纤毛鹅观草 Roegneria ciliaris (Trin.) Nevski 花序,外稃,內稃及颖; 5.中井鹅观草 Roegneria Nakai Kitag. 外稃,內稃及颖; 6.毛叶鹅观草 Roegneria amurensis (Drob.) Nevski 外稃,颖及叶之一部; 7.緣毛鹅观草 Roegneria pendulina Nevski 外稃,內稃及颖; 8.东北鹅观草 Roegneria manshurica Chang et Skv. 外稃及內稃; 9.中华沙蓬 Tripogon chinensis (Franch.) Hack. 小穗及外稃; 10.虎尾草 Chloris virgata Swartz 全植株,颖及二花; 11.菵草 Beckmannia Syzigachne (Steud.) Fernald 花序,植株下部及小穗; 12.毛颖菵草 Beckmannia Syzigachne (Steud.) Fernald var. hirsutiflora Roshev. 小穗(示颖具硬毛)。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

2.穗經常堅密,短縮而粗,长比寬仅超出 3 倍;栽培植物…………………… 2.**紧穗小麦 Tr. compactum** Host.

2.穗长,疏松或紧密,长比寬超过 6—9 倍;为我国栽培最普通的植物……………………………………………………………………………………… 3.**小麦 Tr. aestivum** L. ——*Tr. vulgare* Vill.

3）虎尾草族 Chlorideae Kunth

1.穗状花序呈指状或近于指状排列。

2.外稃具长芒……………………………………………………………… 29.**虎尾草属 Chloris** Sw.

2.外稃无芒,植株丛生,一年生……………………………………………… 30.**䅟属 Eleusine** Gaertner

1.穗状花序单一或复穗状。

3.小穗綫状披針形,具花 3—5 个; 叶狹,多少成刺状,对褶的…… 31.**草沙蚕属 Tripogon** Roem. et Schult.

3.小穗圓形,微膨大,具 1(2) 花;叶綫形,平的, 寬达 7 毫米………………… 28.**菵草属 Beckmannia** Host.

(28) 菵草属 Beckmannia Host

菵草 B. Syzigachne (Steud.) Fernald (图版 177, 图 11)

一年生,疏松丛生,稈高 30—100 厘米,直立,无毛;叶广綫形, 花序多少单一或 2—3 次分歧,长达 30 厘米。小穗圓楔形,两側压扁,通常具一花,有另具退化的花;穎舟状、比稃短,具横皺紋,无毛;外稃具 5 脉,狹披針形,无毛。生于湿地或河岸上。

[变种: **毛穎菵草** var. **hirsutiflora** Roshev. 穎具硬的毛(图版 177, 图 12)。]

(29) 虎尾草 Chloris Sw.

虎尾草 C. virgata Sw. (图版 177, 图 10)

一年生,具鬚根,稈高 5—100 厘米。叶綫状披針形,寬 2—6 毫米,上部叶鞘常膨大。花序由 4—10 穗状花穗分枝組成,直立,羽状。小穗具 2 花,穎膜质,急尖,內穎具短芒, 外稃卵形,鈍,具三脉,被长毛,近顶部具长芒。不育花管状,狹楔形,截头。生于草原或杂草地。

(30) 䅟属 Eleusine Gaertner

牛筋草 E. indica (L.) Gaertner (图版 178, 图 1)

一年生,植株上升至平臥。稈平滑,高約 10—40 厘米。叶平,花序由 2—6 穗状枝組成,长 4—10 厘米。小穗两側扁压,具 2—6 花,偏一側或接近两列着生。穎 2, 比稃稍短,肋微粗糙;外稃薄革质,肋亦粗糙。生于路旁或杂草地。

(31) 草沙蚕属 Tripogon Roem. et Schult.

草沙蚕 T. chinensis (Franch.) Hack. (图版 177, 图 9)

多年生,多少紧密丛生,高 10—13 厘米,平滑,无毛。叶狹綫形,刺毛状內捲;叶舌短,具纖毛。花序纖細;小穗二列,偏側生,小穗綫状披針形 3—5 花;穎 2, 披針形;外稃披針形,顶端具直立的芒, 两側各具一牙齿, 基部具短的疏柔毛。生于大兴安岭及东北南部地区的石质山坡上。

4）燕麦族 Aveneae Nees

1.外稃无芒或先端具小短尖头或短芒，具 3—5 脉；圆錐花序紧密成穗状，常有光泽 ………………………………………………………………………………… 35.落草属 Koeleria Pers.

1.外稃具显著之芒（有时在燕麦属 Avena 中可无芒）。

2.小穗长度不及 1 厘米，子房无毛，颖果不具腹沟，与其外稃易分离。

3.外稃背部具脊，先端二齿列，芒自背部中部以上生出………………………… 36.三毛草属 Trisetum Pers.

3.外稃背部呈圓形，先端截平呈牙齿状，其芒自其背部之中部以下生出…33.发草属 Deschampsia Beauv.

2.小穗长度超过 1 厘米，子房有毛，颖果具腹沟，通常与內稃相附着。

4.一年生草本植物；小穗下垂，颖近乎相等，具 7—11 脉…………………………………32.燕麦属 Avena L.

4.多年生植物，小穗直立或开展，颖不相等，具 1—7 脉………… 34.异燕麦属 Helietotrichon Von Bess.

(32) 燕麦属 Avena L.

1.外稃无毛，小穗常具 2 花，无芒或有短芒；一年生栽植物…………………………………1.燕麦 A. sativa L.

1.外稃有毛，小穗常具 3 花，芒粗，膝曲扭轉，常疏生于燕麦地中 ……………………… 2.野燕麦 A. fatua L.

(33) 发草属 Deschampsia Beauv.

髮草 D. caespitosa (L.) Beauv.（图版 178，图 2）

多年生，密集丛生，稈 50—100 厘米。叶片宽 1.5—4 毫米，表面粗糙。圆錐花序疏松，开展；小穗具 2—3 花，灰色带紫色；外颖披針形漸尖，几乎与小花等长；外稃先端平，牙齿状，无毛，基盘具短毛；芒近基部生出，微膝曲，与小穗近乎等长。生于大兴安岭山地河流的附近或湿地上以及长白山的高山冻原上。

(34) 异燕麦属 Helictotrichon Von Bess.

1.植株丛生，叶宽約 2—4 毫米，叶舌长約 4 毫米，小穗长 1.5 厘米。生于草原或山坡上（图版 178，图 4）…………………………………………………1.异燕麦 H. schellianum (Hack.) Kitag.——*H. tentoense* (Honda) Kitag. ——*Avenastrum Schellianum* (Hack.) Roshev.——*Avena tentoensis* Honda

1.植株非丛生，具匍匐根茎。

2.叶宽 6—12 毫米，叶舌长达 5 毫米；小穗长 20—25 毫米；稈节无毛。生于森林草地或灌丛地上（图版 178，图 3）……2.大穗异燕麦 H. dahuricum (Kom.) Kitag. ——*Avenastrum dahuricum* (Kom.) Roshev.

2.叶宽約 8 毫米，叶舌长約0.8毫米，鈍的；小穗长 12—13 毫米；稈节微有毛。生于东北北部地区的草地上（北安）……………………………………………………………………3.北异燕麦 H. trisetoides Kitag.

(35) 落草属 Koeleria Pers.

落草 K. crista (L.) Pers.

为我国东北山区及內蒙草原上最普通的禾本科植物；植株密集丛生，高約 20—40 厘米。圆錐花序疏松稀紧密，蒼白色或带紫色，小穗具 2—3 花，稀为 4—5 花。颖及外稃大部为披針形。生草原、荒山上。

关于本种的学名，一些学者認为应該用 *K. graeilis* Pers.，并分出許多变种，尚应进一步詳細研究，此处暫以耿以礼教授的見解录出。

(36) 三毛草属 Trisetum Pers.

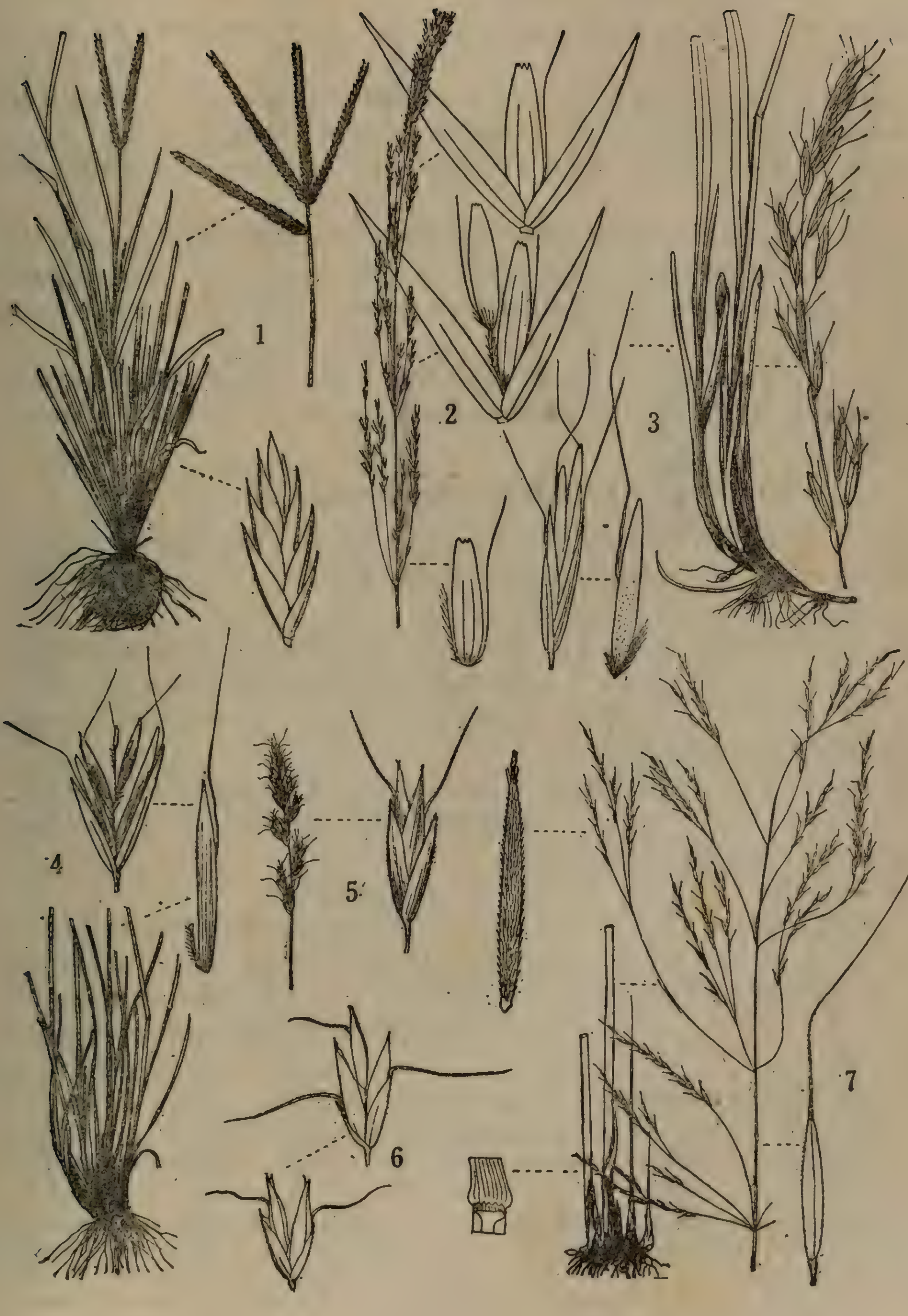
1. 圆錐花序紧密，花序下稈上密生疏柔毛，植株密集丛生，較低，高 8—40 厘米。生于长白山的高山冻原上（图版 178，图 5）……………………………… 1. 长白三毛草 **T. spicatum** (L.) Richt.
1. 圆錐花序疏松，花序下稈上无毛，植株較高大，高 50—150 厘米，具短的根莖。
  2. 小穗小，长 4—5.5 毫米，干后仍为綠色；花較小，1—2 个，芒近乎直立。生于东北北部森林阴地上（长春淨月潭）………2. 綠穗三毛草 **T. umbratile** (Kitag.) Kitag. ——*T. Sibiricum* Rupr. var. umbratile Kitag.
  2. 小穗較大，长 5—10 毫米，干后不为綠色，花 2—3 个，芒极向下弯曲。生于森林地区的草地上（图版 178，图 6）……………………………… 3. 西伯利亚三毛草 **T. sibiricum** Rupr.

5) 剪股穎族 Agrostideae Kunth

1. 穎 2 或 1，不等长或等长，有时退化或缺如，第一穎通常多少比外稃稍短，稀等长或稍长。
  2. 穎缺如，低矮之一年生草本植物。生于河边砂地上……………………………… 43. 沙禾属 **Coleanthus** Seidel
  2. 穎显著，至少第二穎存在。
    3. 小穗脫节于穎之下。
      4. 小穗两側扁压，圆錐花序紧密呈穗状；穎等长或較长于外稃，基部互相連合，背上生纖毛或粗糙；外稃具 5 脉，基部互相連合，背部具芒，无內稃 ……………………………… 39. 看麦娘属 **Alopeculus** L.
      4. 小穗两側扁压，圆錐花序紧縮或头状或穗状，位于宽广膨大的叶鞘上；穎較外稃短，基部分离，外稃具 1 脉，无芒，內稃与外稃等长 ……………………………… 44. 隐花草属 **Crypsis** Aiton
    3. 小穗脫节于穎之上，小穗軸不延伸內稃之后，外稃頂生一細长之芒 ……………………………………………………………… 47. 乱子草属 **Muhlenbergia** Schreb.
1. 穎 2 不等长或較长于外稃。
  5. 外稃质薄于穎，大部为膜质或为革质而与穎相同，其脉平行或稀于先端接近而汇合，成熟后疏松包围果实或几不包裹之。
    6. 小穗脫节于穎之下，即連穎整个穎脫落。
      7. 小穗軸延伸至內稃之后，穎及稃之基部皆离生，有內稃；圆錐花序疏松，开展而下垂，雄蕊 1。森林植物 ……………………………… 42. 单蕊草属 **Cinna** L.
      7. 小穗軸不延伸至內稃之后，穎及外稃基部之二边緣互相連合，无內稃，圆錐花序呈穗状或圆柱形。草原或草甸植物 ……………………………… 39. 看麦娘属 **Alopeculus** L.
    6. 小穗脫节于穎之上，即穎残留于小穗柄上。
      8. 圆錐花序紧密呈圆柱状或椭圆形；花柱长形；柱头細长，开花时在花之頂端露出；穎为两側压扁而具脊，先端驟然具芒或小尖头 ……………………………… 48. 梯牧草 **Phleum** L.
      8. 圆錐花序开展或收縮；花柱甚短或缺如，柱头作羽毛状或帚刷状，开花时在花之側方伸出，穎微于上部具脊，先端銳尖或漸尖，有时为鈍头。
        9. 小穗軸延伸至內稃之后，具柔毛；穎具 1—3 脉；外稃革质或为膜质而不透明，先端完整或微有齿裂，芒自外稃之背部伸出……………………………… 45. 野青茅属 **Deyeuxia** Clar.
        9. 小穗軸不延伸至內稃之后，或有时仅于內稃之基部残留极短而微小的痕迹，外稃通常为膜质而透

图版 178

1. 牛筋草 Eleusine indica (L.) Gaertn. 全植株，花序及小穗；2. 发草 Deschampsia caespitosa (L.) Beauv. 花序小穗及外稃；3. 大穗异燕麦 Helictotrichon dahuricum (Kom.) Kitag. 植株下部，花序，小穗及外稃；4. 异燕麦 Helictotrichon Schellianum (Hack.) Kitag. 植株下部，小穗及外稃；5. 长白三毛草 Trisetum spicatum (L.) Richt. 花序及小穗；6. 西伯利亚三毛草 Trisetum sibiricum Rupr. 小穗；7. Achnatherum effusum (Maxim.) Chang 植株基部，花序，叶舌及外稃。


1
2
3
4
5
6
7

明。

10.外稃之基盘具有长柔毛,有时仅在内稃之基部残留为一极短而微小的小穗軸痕迹 ……………………………………………………………………………… 41.拂子茅属 **Calamagrostis** Adans.

10.外稃之基盘平滑无毛,或仅具微毛……………………………… 38.剪股颖属 **Agrostis** L.

5.外稃質厚于颖或至少其背较颖为坚硬,其脉在先端互相接近或汇合,成熟后紧密包裹颖果,内稃背部通常圆形或鈍脊。

11.外稃无芒,不具显著之基盘,谷粒坚硬平滑有光泽。森林植物………………… 46.粟草属 **Milium** L.

11.外稃有芒,并具尖銳或鈍圓之基盘,芒通常宿存,大部粗状而下部扭轉。

12.芒三叉状或三个,其二側2个可較短小 ………………………………… 40.三芒草属 **Aristida** L.

12.芒1,不分叉。

13.芒下部扭轉,且与外稃顶端成关节;外稃呈圓筒形,常具呈縱行排列的短柔毛,基盘大部长而尖,内稃背部結实时亦不外露,通常无毛 ………………………………… 50.針茅属 **Stipa** L.

13.芒下部扭轉或否,但皆不与外稃顶端成关节,外稃具散生柔毛,内稃背部常于結实时裸露,脊間有毛。

14.芒下部无毛或有微毛;小穗柄較粗壮,大部短于小穗………37.芨芨草属 **Achnatherum** Beauv.

14.芒下部具羽毛状,小穗柄呈毛細管状,較长于小穗 ………… 49.細柄茅属 **Ptilagrostis** Griseb.

(37) 芨芨草属 Achnatherum Beauv.

1.芒近于直立或稍弯曲,生于外稃上部之牙齿間,但不扭轉而易断落,第一颖显著短于第二颖。丛生于内蒙草原盐漬化的土壤上……… 1.芨芨草 **A. splendens** (Trin.) Ohwi ——*Lasiagrostis splendens* (Trin.) Kunth

1.芒下部扭轉,宿存,直接生于外稃上部,二颖等长。

2.花序开展,疏松,分枝近平展,小穗长8—9毫米,平滑无毛,外稃基盘鈍。生于东北林区的山坡林間草地上(图版178,图7) ……………………… 2.展穗芨芨草 **A. effusum** (Maxim.) Chang comb. nov. ——*Stipa effusa* (Maxim.) Nakai ——*Stipa sibirica* Lamar. var. *effusa* Maxim.

2.花序紧縮,分枝直立或斜向上昇。

3.穗长5.5—6.5毫米,花药先端无毫毛或仅具1—3个毫毛。生于东北南部山坡上 ……………………………………………………… 3.中井芨芨草 **A. Nakai** (Honda) Tateoka ——*Stipa Nakai* Honda

3.小穗长7—10毫米,花药先端有毫毛。

4.颖貼生微毛或沿脉具纤毛;稈在花序以下部分和叶鞘粗糙或平滑。

5.颖貼生微毛;稈在花序以下部分和叶鞘粗糙。生于森林地区阳坡柞林間或山坡上 ……………………………………………… 4.毛颖芨芨草 **A. pubicalyx** (Ohwi) Keng ——*Stipa pubicalyx* Ohw

5.颖沿脉具纤毛,脉間平滑无毛;稈及叶鞘均平滑。生于草原或森林地区的干山坡上(图版179,图1) ……………………………………………… 5.燕麦芨芨草 **A. avinoides** (Honda) Chang comb. nov. ——*Stipa avinoides* Honda ——*Stipa Kitagawi* Honda

4.颖平滑无毛。稈及叶鞘均平滑。生于草原及山坡上 ……………………………………………………………………………………………………6.光颖芨芨草 **A. sibiricum** (L.) Keng ——*Stipa sibirica* Lamarck

---

图版 179

1.燕麦芨芨草 Achnatherum avinoides (Honda) Chang 小穗,外稃及颖; 2.西伯利亚剪股颖 Agrostis sibirica V. Petr. 植株下部,花序,小穗及稃; 3.蒙古剪股颖 Agrostis mongolica Roshev. 小穗及稃; 4.巨药剪股颖 Agrostis macranthera Chang et Skv. 植株下部,花序,小穗,内外稃及花药; 5.华北剪股颖 Agrostis clavata Trin. 植株下部,花序,小穗,内外稃及花药; 6.芒剪股颖 Agrostis Trinii Turcz. 全植株,小穗及外稃; 7.东北看麦娘 Alopeculus mandshuricus Litw. 花序,小穗外稃(包括芒之侧刺)及花序上部(示其小穗柄); 8.长芒看麦娘 Alopeculus longiaristatus Maxim. 全植株,小穗,外稃(包括芒之刺)及花序上部(示其小穗柄)。


1
2
3
4
5
6
7
8

(38) 剪股颖属 Agrostis L.

1. 内稃显著具二脉，长为外稃的1/2—2/3。
  2. 圆錐花序紧縮，内稃长为外稃的1/2。生于森林中(图版179，图2) ………………………………1. 西伯利亚剪股颖 **A. sibirica** V. Petrov
  2. 圆錐花序开展，内稃长为外稃的2/3。
    3. 花序暗紫色；具水平开展的分枝，分枝纖細，毛髮状，长达10厘米；植株高約50厘米。生于内蒙草原的草甸上或大兴安岭西坡的湿草地上(图版179，图3)………… 2. 蒙古剪股颖 **A. mongolica** Roshev.
    3. 花序綠色或淡褐紫色，花后通常紧縮，具向上的分枝，分枝細，非为毛发状。
      4. 植株具长的匍枝，根茎缺如，花序分枝下部常裸露。生于湿地上……3. 匍茎剪股颖 **A. stolonifera** L.
      4. 植株具細弱的根茎，稈基部膝曲或傾斜上昇，花序分枝基部即着生小穗。生于湿地上 ………………………………4. 小糠草 **A. alba** L.
1. 内稃微小，无脉，长0.5毫米以下，皆不超过外稃的1/3，常为1/5—1/7。
  5. 外稃无芒或于中部以上具直立的短芒，通常不外露。
    6. 小穗长2—2.5毫米，花药小，长0.3—0.4毫米，外稃通无芒，生于湿地上(图版179，图5)………………5. 华北剪股颖 **A. clavata** Trin. ——*A. perennaus* (non Tuck.) auct. Fl. Chinae bor. -orient. ——*A. Wulingensis* Honda
    6. 小穗长1.5—2.0毫米，花药长1.0—1.5毫米，通常外稃中部以上具短芒。生于湿地上(图版179，图4) ………………6. 巨藥剪股颖 **A. macranthera** Chang et Sky. sp. nov.
  5. 外稃具膝曲的長芒，由外稃的中部以下近基部生出，常露出小穗外。生于内蒙的草原上或草甸上(图版179，图6) ………………7. 芒剪股颖 **A. Trinii** Turcz.

(39) 看麦娘属 Alopeculus L.

1. 一年生植物，稈高15—40厘米。
  2. 小穗穎脊具纖毛，芒上小刺向上。
    3. 穎具长纖毛，芒长5—8毫米，伸出小穗外。生于湿地上(图版179，图8) ………………1. 长芒看麦娘 **A. longiaristatus** Maxim.
    3. 穎具較短的纖毛；芒隐藏于小穗内或稍伸出。生于河边湿地或水湿地(图版180，图1) ………………2. 阿穆尔看麦娘 **A. amurensis** Kom.
  2. 小穗穎脊无纖毛，仅上部粗糙；芒长6—8毫米，伸出于小穗外，小刺倒向，粗糙。生于东北森林地区的草甸上(小岭)(图版179，图7)…… 3. 东北看麦娘 **A. mandshuricus** Litw. Sched. Herb. Fl. Ross. 6 (1908) 138 ——*A. mandshuricus* Litw. var. glabratus Litw. l. c. (1908) 139
1. 多年生植物，稈高30—100厘米。
  4. 穎之两側具长的疏柔毛，生于内蒙草原及大兴安岭的河边湿地上(图版180，图2) ………………4. 短穗看麦娘 **A. brachystachys** M. B.
  4. 穎之两側无毛或疏生短毛。
    5. 芒长1—5毫米，直立，近稃体之中部伸出，隐藏或稍外露。生于大兴安岭地区的草地上(图版180，

图 版 180

1. 阿穆尔看麦娘 Alopeculus amurensis Kom. 全植株小穗及外稃； 2. 短穗看麦娘 Alopeculus brachystachys Marsh.-Bieb. 植株下部，花序，小穗及外稃； 3. 膨状看麦娘 Alopeculus ventricosus Pers. 植株下部，花序，小穗及外稃； 4. 三芒草 Aristida adscensionis L. 植株下部，花序，小穗，外稃及穎果； 5. 假葦拂子茅 Calamagrostis pseudophragmites (Hall. f.) Koel. 花序，基部具毛之花。及外稃； 6. 拂子茅 Calamagrostis epigeios (L.) Roth 花序，穎，基部具毛之花，外稃及其上部之放大； 7. Calamagrostis rigidela Bar. et Skv. 植株基部，花序，穎，基部具毛之花外稃上部之放大。


1
2
3
4
5
6
7

图 3) ………………………………… 5.**苇状看麦娘 A. ventricosus** Pers. ——*A. arundinaceus* Poir.

5.芒长 6—8 毫米,膝曲,近稃体之基部伸出,显著外露。生于大兴安岭地区的草地上 ………………………………………………………… 6.**大看麦娘 A. pratensis** L.

(40) 三芒草属 Aristida L.

三芒草 A. adscensionis L.(图版 180, 图 4)

一年生,基部分枝,直立或开展,稈高 10—80 厘米。叶狹綫形,长漸尖,表面沿脉粗糙,具纖毛。圓錐花序,长 5—20 厘米,狹,疏松;小穗具一花,狹,綫状披針形,带白色或紫堇色。穎不等长狹錐形,沿肋粗糙;外稃狹綫形,頂端有一个常为三叉状的芒。生于东北南部地区的山坡上。

(41) 拂子茅属 Calamagrostis Adans.

1.圓錐花序稍开展,外稃具 3 脉,芒由其頂部伸出。生于河边沙地上(图版 180, 图 5)………………………………………………………… 1.**假苇拂子茅 C. pseudophragmites** (Hall. f.) Koel.

1.圓錐花序紧密,芒由外稃背部伸出(时常在中部以上)。

2.外稃平滑,穎几乎等长,长 5—7 毫米。生于草原或砂地上(图版 180, 图 6)………………………………………………………… 2.**拂子茅(狼尾草) C. epigeios** (L.) Roth

2.外稃粗糙,穎不等长,外穎长 8—10 毫米,內穎长 4.5—5.5 毫米。生于草原或河边砂地上(图版 180, 图 7)………………………………… 3.**硬拂子茅 C. rigidula** Bar. et Skv. sp. nov.

(42) 单蕊草属 Cinna L.

单蕊草 C. latifolia (Trev.) Griseb.(图版 181, 图 1)

多年生,疏松丛生,具长的地下匍枝,稈高 60—160 厘米无毛,粗糙。叶綫形,长近 30 厘米,寬 1 厘米左右,扁平;叶舌长 3—6 毫米。圓錐花序疏散,长达 48 厘米,分枝多,开展或下垂;具多数小穗;小穗具 1 花,狹披針形,綠色;穎綫状披針形,透明,沿肋粗糙;外稃比穎稍短,微粗糙,具一小短芒。生于东北闊叶紅松林区的林間草地上或湿地上。

(43) 沙禾属 Coleanthus Seidl.

沙禾 C. subtilis Seidl.(图版 181, 图 2)

一年生草本,极低矮,高 2—7 厘米。叶狹披針形,鐮刀状;上部叶鞘膨大,包着花序、花序軸膝曲,微分枝;小穗 10—20 个或束状近乎圓形集生于軸上,径为 2—4 毫米;穎缺,外稃长約 1 毫米,具芒,沿脉具纖毛,內稃寬,具 2 齿;穎果圓柱状卵形,比芒长,与稃一起脫落。生于松花江(哈尔濱)流域的沙地或湿地上。

(44) 隐花草属 Crypsis Aiton

隐花草 C. aculeata Aiton(图版 181, 图 3)

图 版 181

1.单蕊草 Cinna latifolia (Trev.) Griseb. 植株下部,花序,小穗及穎果; 2. 沙禾 Coleanthus subtilis Seidl. 花序之一部,花期与果期小穗; 3.隐花草 Crypsis aculeata Aiton. 全植株,小穗及穎果; 4.野青茅 Deyeuxia brachytricha (Steud.) Chang 植株下部,花序,小穗及外稃; 5.兴安野青茅 Deyeuxia Turczaninowii (Litw.) Chang 植株下部,花序,穎及稃(花); 6.大叶章 Deyeuxia Langsdorffii (Link) Kunth 植株下部,花序,穎,外稃及基部具毛的稃(花)。


1
2
3
4
5
6

一年生草本，具鬚根，稈高 5—40 厘米，直立或上昇。叶長漸尖，无毛，平的或对折；叶鞘膨大，包着花序。花序半球形，头状；小穗具 1 花，披針形，淡白色；穎沿肋粗糙外稃比穎長，沿肋粗糙，內穎較短。生于盐碱地上。

(45) 野青茅属 Deyeuxia Calr.

1. 外稃基盘两側的毛甚短，不超过稃体之半，芒自外稃近基部伸出，小穗軸显著，長超出 1 毫米以上。
  2. 穎等長；圓錐花序長 15—27 厘米，狹窄，稍傾斜，具多数小穗；叶舌長 2—3 毫米。生于东北东部林区的山坡或南部的山坡上(图版 181，图 4)……………… 1. **野青茅 D. brachytricha** (Steud.) Chang comb. nov.——*Calamagrostis brachytricha* Steud.
  2. 穎不等長；圓錐花序 8—11 厘米，直立，具較少的小穗；叶舌長約 5 毫米。生于大兴安岭的森林中阳坡上或山坡上(图版 181，图 5)……………… 2. **兴安野青茅 D. Turczaninowii** (Litw.) Chang comb. nov.——*Calamagrostis Turczaninowii* Litw.
1. 外稃基盘两側的毛長与稃体相等或为其 3/4；小穗軸显著，長小于 1 毫米。
  3. 圓錐花序疏松，开展，不为穗状。
    4. 植株大型，具根莖，非丛生，高 90—190 厘米；花序大，長 15—27 厘米，寬 2.5—8 厘米；叶寬 4—11 毫米，小穗長 4—5 毫米。生于河流两岸的湿地上或湿潤的森林中(图版 181，图 6)……………… 3. **大叶章 D. Langsdorffii** (Link) Kunth——*Calamagrostis Langsdorffii* Link
    4. 植株較小，具根莖，常紧密丛生，高 6—100 (140) 厘米；花序長 8—15 厘米，寬較前种狹而紧密；叶較狹，寬 1.5—2 (3—6) 毫米；小穗長 2.5—3.5 毫米。生于森林地区的沼泽踏头上或湿地上(图版 182，图 1)……………… 4. **小叶章 D. angustifolia** (Kom.) Chang comb. nov. ——*Calamagrostis angustifolia* Kom. —— *C. hirsuta* Bar. et Skv.
  3. 圓錐花序紧縮成穗状，小穗的基盘两側的毛比稃体稍短；小穗带紅紫色。生于沼泽或漂筏甸子中(图版 182，图 2)……………… 5. **忽略野青茅 D. neglecta** (Ehrh.) Kunth——*Calamagrostis neglecta* (Ehrh.) P. B.

(46) 粟草属 Milium L.

粟草 M. effusum L. (图版 182，图 3)

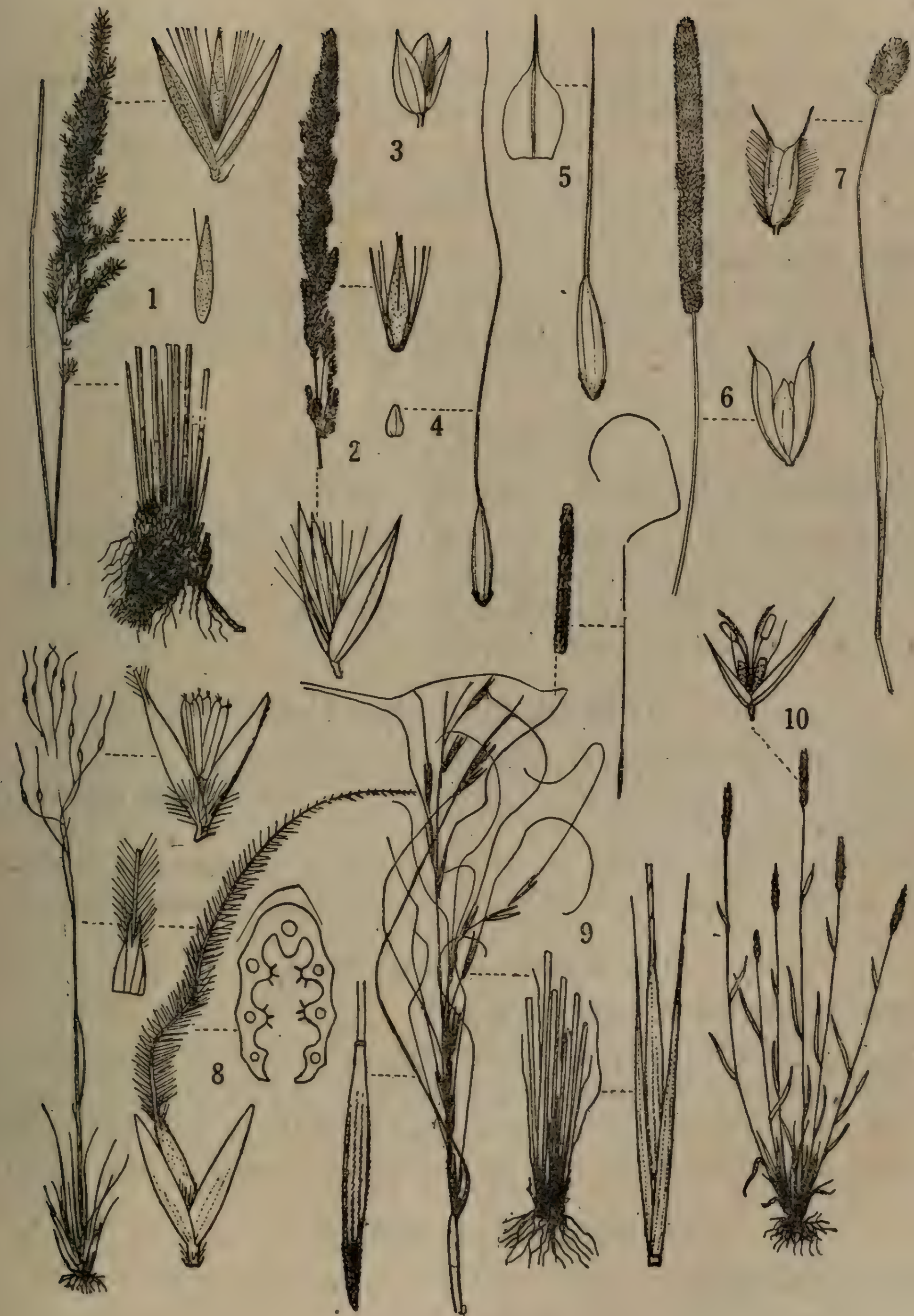
多年生，根莖橫走，具短的地上匍枝。稈高 70—100 厘米。叶寬綫形，寬达 1.8 厘米，叶舌长。花序水平开展；小穗卵形，淡白色或綠色，有时稍带顏色；穎具 3 脈，微粗糙；稃革质，果期堅硬，无芒。生于闊叶紅松林区的林下或林間草地上。

(47) 乱子草属 Muehlenbergia Schreb.

1. 穎先端鈍，无脈稀可第二穎具一脈；外稃的芒長为其稃体的 5 倍。生于东北長白山林区的森林中的草地上(图版 182，图 4)……………… 1. **乱子草 M. Hügelii** Trin.
1. 穎先端尖或漸尖，具 1 脈，外稃的芒長为其稃的 2—3 倍。生于东北長白山林区森林中的草地上(图版 182，图 5)……………… 2. **日本乱子草 M. japonica** Steud.

图 版 182

1. 小叶章 Deyeuxia angustifolia (Kom.) Chang 植株下部，花序，小穗及外稃；2. 忽略野青茅 Deyeuxia neglecta (Ehrh.) Kunth 花序，小穗及基盘具毛的外稃；3. 粟草 Milium effusum L. 小穗；4. 乱子草 Muehlenbergia Hügelii Trin. 外穎及外稃；5. 日本乱子草 Muehlenbergia japonica Steud. 外穎及外稃；6 假梯牧草 Phleum phleoides (L.) Simk. 花序及小穗；7. 高山梯牧草 Phleum alpinum L. 花序及小穗；8. 細柄茅 Ptilagrostis mongholica (Turcz.) Griseb. var. barbellata Roshev. 全植株，叶之横断面，小穗，內外稃(并示花药)外稃先端放大；9. 大針茅 Stipa baicalensis Roshev. 植株下部，花序，小穗，外稃及芒之放大；10. 黄花茅 Anthoxanthum odoratum L. 全植株及小穗。



(48) 梯牧草属 Phleum L.

1. 圆錐花序短圆柱形或卵形，暗紫色；颖具长 1.5—3 毫米的短芒，上部叶鞘膨大。生于长白山的高山冻原上（图版 182，图 7）……………………………………1. 高山梯牧草 **Ph. alpinum** L.

1. 圆錐花序細长，狭圆柱形，灰綠色；颖具长 0.5—1 毫米之短尖头。

  2. 颖脊具长纤毛；其短尖长約 0.5 毫米；稈基部作球状膨大。常栽培之 …………2. 梯牧草 **Ph. pratense** L.

  2. 颖脊粗糙，其短尖长約 1 毫米；稈基部不膨大；野生植物。生于大兴安岭的山坡上（图版 182，图 6）……………………………………3. 假梯牧草 **Ph. phleoides** (L.) Simk.

(49) 細柄茅属 Ptilagrostis Griseb.

細柄茅 P. mongholica (Turcz.) Griseb. var. barbellata Roshev.

多年生草本，稈高 25 厘米，直立。叶微粗糙。圆錐花序疏散；軸平滑；小穗紫堇色，长約 6 毫米；外稃长約 5 毫米，具白色毛；芒二回膝曲，长 20—30 毫米成羽毛状；花药頂端具毫毛。生于东北长白山的高山冻原上。

(50) 針茅属 Stipa L.

大針茅（猪鬃草）S. baicalensis Roshev.（图版 182，图 9）

多年生，密集散生，高 50—80 厘米，无毛，平滑，上部叶鞘有时包着花序。叶刺状內捲，粗 0.4—0.7 毫米，外側平滑，內側具疏柔毛。花序长大，达 25 厘米，狭，紧縮。颖狭披針形；外稃长 12—14 毫米，具成行排列的毛，不达顶部，芒下具环状长纤毛，芒长 10—20 厘米。生于东北及內蒙的草原上，为极普通生长的植物。

6）虉草族 Phalarideae Link

1. 上部二颖或其中之下方者具雄花，与下部二颖等长或近乎等长；具古馬林油之香味 ……………………………………53. 虉香属 **Hierochloe** R. Br.

1. 上部二颖无花，比下部二颖显著短。

  2. 上部二颖小，非为鳞片状，背部具芒 ……………………51. 黃花茅属 **Anthoxanthum** L.

  2. 上部二颖鳞片状，无芒……………………………………52. 虉草属 **Digraphis** Trin.

(51) 黃花茅属 Anthoxanthum L.

黃花茅 A. odoratum L.（图版 182，图 10）

多年生，丛生，高 20—40 厘米，无毛，平滑。叶鞘无毛；叶綫形，寬 2—4 毫米，无毛。花序长 3—5 厘米，寬达 1 厘米，穗状，稀下部具短的分枝，小穗长約 7 毫米，淡黃綠色或褐色，具一花；颖 4，下方者漸尖，第一颖具 1 脉，第二颖具 3 脉，比第一颖长 1 倍，第三、第四颖比第二颖明显的短，先端浅裂，具短柔毛；具芒；稃长約 2 毫米，膜质。生于东北长白山的高山冻原上。

(52) 虉草属 Digraphis Trin.

虉草 D. arundinacea (L.) Trin.——*Phalaris arundinacea* L.（图版 183，图 3）

多年生草，具长的匍枝，稈高 50—150 厘米。叶寬 7—12 毫米，边緣及背面粗糙，綠色，叶舌长約 4 毫米。花序长約 7—15 厘米，浅裂或近乎穗状，带綠色或带紅色；小穗具短柄，披針

形，長4—5毫米；穎4，外二穎長4—5毫米，長圓状披針形，漸尖，具3脉，背部具肋，有时呈狹翼状，內2穎長1毫米，綫形，毛状；稃長約3毫米，硬革質，有光泽，上部有短柔毛。生于河岸湿地上。

(53) 茅香属 Hierochloe Robert et Brown

1. 第一雄花外稃具短芒，第二雄花外稃具一多少長而膝曲之長芒。生于东北長白山的冻原上（图版183，图2）……………………………………………1.高山茅香 **H. alpina** (Sw.) Roem. et Schult.
1. 雄花外稃无芒或仅具小尖头。
  2. 叶鞘无毛或近乎无毛，植株較大，小穗長3—5毫米。生于湿草地或河边上（图版183，图1）……………………………………………2.茅香 **H. odorata** (L.) Beauv.
  2. 叶鞘具密的短柔毛。
    3. 小穗長2.5—3毫米，植株瘦小。生于草地上……………………3.光稃茅香 **H. glabra** Trin.
    3. 小穗長4—5毫米，植株粗大。生于河岸或草地上……………………………………………4.毛鞘茅香 **H. Bungeana** Trin. ——*H. odorata* var. *pubescens* Kryl.

7) 稻族 Oryzeae Kunth

1. 小穗为单性花，略不同形，多少有些圆筒形或微有扁压；外稃无柄状基盘……………56.菰属 **Zizania** L.
1. 小穗为两性花，两側扁压而具脊。
  2. 下部二穎不发育，上部二穎披針形……………………………………55.稻属 **Oryza** L.
  2. 穎（4枚）不发育或缺如……………………………………………54.李氏禾属 **Leersia** Sw.

(54) 李氏禾属 Leersia Sw.

稻李氏禾 L. oryzoides (L.) Sw.

多年生，具横走的匍枝，高50—100厘米，由基部分枝，节部有毛。叶綫形，寬近8毫米，边緣粗糙；叶舌短。圓錐花序开展，常一部包于鞘內；小穗椭圓形，淡白色，具綠色脉；穎缺如；稃几相等，革质；外稃短漸尖，具5脉，背及边緣具微刺状纤毛。雄蕊3，柱头羽裂。生于河边或湖边。

(55) 稻属 Oryza L.

稻 O. sativa L.

一年生，高50—150厘米，具鬚根。叶綫形，寬达1厘米，叶舌長2—3厘米，通常具鐮刀状叶耳。圓錐花序長达20厘米，多少下垂，小穗長約9毫米；穎4，下方二穎微发育，上方者不大，狹披針形，長約3毫米；稃硬革质，具瘤点，被硬毛，外稃常具芒；雄蕊6，柱头羽状。我国南北各地普遍栽之。

(56) 菰属 Zizania L.

菰 Z. caduciflora (Turcz.) Hand.-Mazz.——*Z. latifolia* Turcz.

多年生，根茎長50厘米，粗約1厘米，空的；节部具横格及不定根；根鬚根状，粗，常由下部水中节部生出。茎直立，高2—3米，无毛，粗1—2厘米，单一或微分枝。叶綫形，寬1.5—2.5厘米。花序長达50厘米，上部紧縮，通常为雌花，下部开展，常为雄花，雄蕊6；雄小穗長約1

厘米，淡紅色；雌小穗長約 1.5—1.8 厘米，淡綠色；具长芒；柱头羽状，穎果圓柱状。生于湖泊或河岸附近的水泡子边上。

8）黍族 Paniceae R. Br.

1.花序中具不育小枝所成之刚毛附于小穗之基部，通常比小穗长。

2.小穗脫落时，附于其下之刚毛仍宿存于花序之軸上，刚毛較硬 ……………… 64.狗尾草屬 **Setaria** P. B.

2.小穗脫落时附于其下的刚毛亦隨之脫落，刚毛較軟 ……………………… 62.狼尾草屬 **Pennisetum** Rich.

1.花序中无不育之小枝，其穗軸亦不延伸至最上端小穗之后方。

3.小穗排列为开展或紧縮之圓錐花序。

4.小穗脫节于穎之上，具 2 花，其第一花常为雄性，稀为两性，与第二花同大 ……………………………………………………………………………… 60.柳叶箬屬 **Isachne** R. Br.

4.小穗脫节于穎之下，其第一花为雄性或为中性。

5.圓錐花序通常紧縮成穗状；小穗柄較短而于頂端呈盘状；第一穎膨大，第二穎基部膨大呈囊状……………………………………………………………………… 63.囊穎草屬 **Sacciolepis** Nash

5.圓錐花序通常开展；小穗柄有些延長，小穗背腹压扁；第二穎基部不呈囊状……61.稷屬 **Panicum** L.

3.小穗排列于穗軸之一側而为穗状，花序成穗形总状花序，此等花序通常作指状排列或排列于延伸之主軸上而彼此分离。

6.小穗具穎 3，第一穎退化，附着于其基部的环状附屬物上，具一两性花……59.野黍屬 **Eriochloa** Kunth

6.小穗具穎 3，皆明显，具一两性花或于第三穎的腋下具一雄花或不孕花。

7.花序为指状，系由 2—6 个穗状或总状花序构成，小穗无芒 ………………57.馬唐屬 **Digitaria** Scop.

7.花序为圓錐状，数次分枝而成，小穗通常有芒……………………………58.稗屬 **Echinochloa** Beauv.

(57) 馬唐屬 Digitaria Scop.

1.小穗小，長 2—2.5 毫米，卵状披針形，每 2—3（4）个着生于每节，稀可杂有单生，柄无毛；谷粒成熟后綠褐色。生于田野路旁（图版 183，图 4）…………………………………………………………………………… 1.止血馬唐 **D. linearis** (Krock.) Crep.——*D. Ischaemum* (Schreb.) Schreb.

1.小穗較大，長 3—3.5 毫米，狹披針形，攣生或单生；谷粒成熟后成灰白色或鉛綠色。

2.內穎边緣側脉上通常无毛或具貼生柔毛（图版 183，图 6）…………… 2.馬唐 **D. sanguinalis** (L.) Scop.

2.內穎边緣側脉上具長而开展的纤毛（图版 183，图 5）………………………………………………………… 3.毛馬唐 **D. ciliaris** (Rotz.) Koel.——*D. sauguinalis* (L.) Scop. var. *ciliaris* (Retz.) Parl

(58) 稗屬 Echinochloa Beauv.

1.小穗綠色，長 4—5 毫米，圓錐花序最下部的側枝几乎不分枝。生于稻田中（图版 183，图 7）………………

1.水田稗 **E. hispidula** (Retz.) Chang comb. nov.——*Panicum hispidulum* Retz. obs. Bot. 1 (1786) 13——*Echinochloa crusgalli* Beauv. Subsp. *hispidula* (Retz.) Honda in journ. Fac. Sci. Imp. Univ. Tokyo Sect. 3,

---

图版 183

1.茅香 Hierochloe odorato (L.) Beauv. 全植株及小穗；2.高山茅香 Hierochloe alpina (Swartz) Roem. et Schult. 小穗；3.虉草 Digraphis arundinacea (L.) Trin. 小穗；4.止血馬唐 Digitaria linearis (Krock.) Crep. 全植株及小穗；5.毛馬唐 Digitaria ciliaris (Rotz.) Koel. 小穗；6.馬唐 Digitaria sanguinalis (L.) Scop. 花序，花序枝一部放大及小穗；7.水田稗 Echinochloa hispida (Retz.) Chang 花序叶舌叶鞘及小穗；8.稗子 Echinochloa frumentacea (Roeb.) Link 花序及小穗；9.長芒野稗 Echinochloa caudata Roshev. 小穗；10.野稗 Echinochloa crusgalli (L.) Beauv. 花序及小穗；11.无芒野稗 Echinochloa crusgalli (L.) Beauv. var. submutica (Meyer) Kitag. 小穗；12.柳叶箬 Isachne globosa (Thunb.) Kuntze 植株下部，花序，小穗及外稃。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

III 1 (1930) 267——*E. crusgalli* Beauv. var. *hispidula* (Retz.) Kitag. Lineam. Fl. mansh. (1939) 73——*E. oryzicola* Vasing. ex Roshev. in Kom. Fl. URSS Ⅱ (1934) 33 Syn. nov.——*Panicum oryzicola* Vasing. Тр. прикл. Бот. Генет. и Селекц. XXV (1931) 125。

1.小穗带紫色,长2.5—3毫米,圆錐花序最下部的侧枝具明显的分生侧枝或几乎不分枝。
  2.总状花序紧密,颖无芒,微尖,无毛或微具小刚毛;第二颖稍比谷粒短,谷粒露出;栽培植物(图版183,图8)……………………2.䅟子 **E. frumentacea** (Roxb.) Link *E. crusgalli* (L.) Beauv. var. *frumentacea* (Roxb.) W. F. Wight
  2.总状花序稍紧密或疏松,通常倾斜;颖具芒,密生刚毛,第二颖比谷粒长;野生植物或杂草。
    3.颖具长芒,长3—5厘米;总状花序稍紧密,暗紫色;野生植物。生于河边水中(图版183,图9)……………………3.长芒野稗 **E. candata** Roshev.——*E. crusgalli* Beauv. var. *caudata* (Roshev.) Kitag.
    3.颖具短芒,芒通常长0.5—1.0毫米,总状花序疏松,带紫色。生于家宅附近的杂草地上或耕地旁(图版183,图10)……………………4.野稗 **E. crusgalli** (L.) Beauv.
    [变种:无芒野稗 var. **submutica** (Meyer) Kitag. 颖近乎无芒,生于杂草地(图版183,图11)。]

(59) 野黍属 Eriochloa Kunth

野黍 E. villosa (Thunb.) Kunth

一年生或二年生,具鬚根,稈高30—80厘米,分枝直立或上昇。叶綫状披針形,叶舌纤毛状。花序狹窄,长約10厘米,分枝微偏側生,三稜状,具长毛。小穗卵状椭圆形,偏側生于分枝上,长4—5毫米,寬2—3毫米。颖3,第一颖退化,附着于环状附属物上,第二、第三颖广卵形,膜质,疏生軟毛,具5脉;内外稃革质,具細点。生于山坡或耕地中。

(60) 柳叶箬属 Isachne R. Br.

柳叶箬 I. globosa (Thunb.) Kuntze (图版183,图12)

多年生,丛生,稈細高30—40厘米。叶披針形或綫状披針形,粗糙;叶鞘边緣有纤毛。圓錐花序广椭圆形;小穗单一,长約2毫米,广椭圆形或广倒卵形,具2花;颖2,近乎等长,具不明显多数脉;稃鈍头,革质,淡黄色。生于东北南部水湿地上(旅大一带)。

(61) 稷属 Panicum L.

1.小穗較大,长3.5—5毫米,第一颖約为小穗长之2/3,具数脉,颖具突起脉。
  2.圓錐花序下垂,稃寬,外稃及内稃的脉外側不明显,内側明显;为栽培植物……………………1.稷(糜子) **P. miliaceum** L.
  2.圓錐花序直立,分枝硬而开展;稃較狹,外稃及内稃的脉(二側脉)皆明显;野生植物。生于东北南部的砂丘上……2.野稷 **P. ruderale** (Kitag.) Chang comb. nov. ——*P. miliaceum* L. var. *ruderale* Kitag. in Bot. Mag. Tok. Vol. LI (1937) 153 fig. 3——*P. trypheron* (non Schult.) auct. Fl. Chinae bor.-orient.
1.小穗較小,长2—3毫米;第一颖約为小穗长之1/2,具一脉。生于东北南部地区林緣草地或草地上,为野生植物(图版184,图1)……………………3.糠稷 **P. bisulcatum** Thunb. ——*P. acroanthum* Steud.

(62) 狼尾草属 Pennisetum Richard

1.一年生植物,刚毛等长或短于小穗。栽培于东北南部(沈阳)……………………1.御穀 **P. glaucum** (L.) R. Br.
1.多年生植物,刚毛长于小穗。
  2.小穗具明显总梗,总梗长約2—3毫米,主軸具疏柔毛。生于东北南部的山坡上(图版184,图3)……………………2.狼尾草 **P. alopecuroides** (L.) Spreng.

2.小穗簇之总梗不显著，花序毛軸无毛。生于东北南部的山坡或路旁（图版 184，图 2）……………………………………3.白草 P. flaccidum Griseb.

(63) 囊穎草属 Sacciolepis Nash

囊穎草 S. indica (L.) A. Chase

一年生，稈高 10—40 厘米，平滑。叶綫形，寬 2—4 毫米，近平滑无毛。花序穗状，圓柱形，长 1—6 厘米，密生小穗，中軸平滑，小梗短，上端皿状微膨大。小穗卵状披針形，长 2—3 毫米，疏生白色硬毛；第一穎小形，第二穎基部呈囊状，第三穎稍短，皆为膜质，綠色；稃有光泽；穎粒长为小穗之半。生于湿地上。

(64) 狗尾草属 Setaria P. B.

1.谷粒自穎分离而脫落；栽培植物……………………………………1.穀子 S. italica (L.) Beauv.

1.谷粒連同穎一齐脫落；野生植物或杂草。

2.花序主軸上每簇通常含小穗 3 或数个，第二穎等长或較短于谷粒的 1/4。

3.小穗长 2.5—3 毫米，先端尖，成熟后甚为肿胀，第二穎約短于谷粒的 1/4。生于耕地旁草地上……………………………………2.法氏狗尾草 S. Faberii Herrm.

3.小穗长約 2 毫米，先端鈍，成熟后微有肿脹；第二穎与谷粒等长。

4.花序細圓柱形，小穗下具短刺毛，花序下部长間断不連續。生于內蒙的砂地上……………………………………3.断穗狗尾草 S. arenaria Kitag.

4.花序圓柱形，小穗下具长刺毛，花序下部連續不間断。生于杂草地上……………………………………4.狗尾草 S. viridis (L.) Beauv.

2.花序主軸上，每簇含小穗一个，稀可具另一不育的小穗，第二穎长約为谷粒之半，小穗下具 5—12 个刺毛，谷粒具明显的皺紋。生于草地，耕地旁（图版 184，图 4）……………………………………5.金狗尾草 S. lutescens (Weigel) F. T. Hubb. ——*S. glauec* (L.) P. B.

9) 野古草族 Arundinelleae Raddi

(65) 野古草属 Arundinella Raddi

野古草 A. hirta (Thunb.) C. Tanaka——*A. anomala* Steud.（图版 184，图 5）

多年生，植株具地下匍枝，高 50—100 厘米。叶长披針形。圓錐花序紧縮密集；小穗卵状披針形，具 2 花，下方者为雄花，上方为两性花，具显著突起脉，下部者微膨大，长約为小穗之半或稍长，两性花外稃基部具短的銀白色毛，无芒。生于山坡或草甸上。

10) 結縷草族 Zoysieae Miquel.

1.小穗 2—5 个簇生于穗軸之每节上，每一簇丛中最下之二枚成熟小穗合併为球体；外穎背部具鈎状刺……………………………………66.鋒芒草属 Tragus Haller

1.小穗单生于穗軸之各节上；外穎背部平滑无鈎状刺……………………………………67.結縷草 Zoysia Willd.

(66) 鋒芒草属 Tragus Haller

1.小穗长 4—5 毫米，通常 3 个以上聚生成簇，而有一个以上为不孕性。生于草原上（郑家屯）……………………………………1.鋒芒草 T. racemosus (L.) Scop.

1. 小穗长 2—3 毫米，通常 2 个聚生成簇而均为孕性。生于东北南部的荒山坡上 ……………………………………………………………………………………………… 2. 虱子草 **T. Berteronianus** Schult.

(67) 結縷草属 Zoysia Miq.

1. 小穗披針形，长 4—7 毫米，比小穗柄长。生于东北南部沙地上……………1. 中华結縷草 **Z. sinica** Hance
1. 小穗卵形，长 2—3.5 毫米，通常比小穗柄短。生于沙滩或向阳草地上 ………2. 結縷草 **Z. japonica** Steud.

11）蜀黍族 Andropogoneae

1. 成对小穗均可成熟且同形，否则每对中之有柄小穗可成熟（雌性或两性）并具長芒，无柄小穗至少在总状花序之基部者則为不孕而无柄；在莠竹属中有时有柄小穗亦可退化。
  2. 穗軸延續而无关节，小穗均有柄，而自其柄上脫落。
    3. 小穗通常有芒，位于一寬扇形之圓錐花序上或位于数枚乃至多数簇生之总状花序上，高大的多年生草本植物……………………………………………………………………76. 芒属 **Miscanthus** Anderss.
    3. 小穗无芒，位于一紧縮呈穗状或开展之圓錐花序上，中形的多年草本植物 ……………………………………………………………………………………………… 73. 白茅属 **Imperata** Cyrillo
  2. 穗軸具关节，通常各节連同着生其上之无柄小穗一齐脫落，大油芒属則不脫落。
    4. 总状花序 1—数个，呈指状排列或簇生于短縮之主軸上，第一穎无毛，背部通常具一沟槽 ……………………………………………………………………………………………… 75. 莠竹属 **Microstegium** Nees
    4. 总状花序呈圓錐状排列而有延长的主軸，第一穎无显著之脊…………80. 大油芒属 **Spodiopogon** Trin.
1. 成对小穗不全部成熟，其形状大小及芒均可不一，其中无柄小穗成熟，有柄小穗常退化而为雄性或不发育，或仅剩其柄。
  5. 穗軸节間及小穗柄粗短，呈三稜形，圓筒形或較寬扁而頂端膨大，两者互相紧貼，亦可全部或部分地互相癒合以形成容納无柄小穗之腔穴。
    6. 无柄小穗含二花，其第二外稃二分或二裂，且于裂片間生芒，总状花序通常二枚聚生，常互相紧貼成一圓筒形 ………………………………………………………………74. 鴨嘴草属 **Ischaemum** L.
    6. 无柄小穗含 1—2 花，其第二外稃无芒，穗軸节間及小穗柄无毛。
      7. 总状花序作繖房兼指状排列甚至单生，无柄小穗含 2 花，第一花为雄性，第二花为两性……………………………………………………………………………… 77. 束尾草属 **Phacelurus** Griseb.
      7. 总状花序均为单生亦可有数个生于叶腋，穗軸坚韌，不易逐节断落 ……………………………………………………………………………………………… 72. 牛鞭草属 **Hemarthria** R. Br.
  5. 穗軸节間及小穗柄通常細长，有时其上端变粗或肿胀，异性对（无柄小穗成熟有柄小穗退化或不孕）中之无柄小穗通常仅含一小花，且有芒。
    8. 总状花序作圓錐状或繖房兼指状排列。
      9. 无柄小穗第二外稃之芒于近稃体基部着生，外穎表面具瘤状突起，叶片通常为卵状披針形，基部略呈心形……………………………………………………………………68. 藎草属 **Arthraxon** Beauv.
      9. 无柄小穗第二外稃之芒非产生于稃体基部，外穎无上述瘤状突起，叶片細长形或狭披針形。

图 版 184

1. 糠稷 Panicum bisulcatum Thunb. 根，花序及小穗；2. 白草 Pennisetum flaccidum Griseb. 花序及小穗；3. 狼尾草 Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng. 小穗；4. 金狗尾草 Setaria lutescens (Weigel) F. T. Hubb. 花序及小穗；5. 野古草 Arundinella hirta (Thunb.) C. Tanaka 植株下部，花序及小穗；6. 藎草 Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino 全植株，叶，小穗着生样式及小穗（示无柄及有柄）；7. 白羊草 Bothrichloa Ischaemum (L.) Keng 植株下部，鞘叶之一部，花序及小穗（示无柄及有柄）；8. 細柄草 Capillipedium parviflorum (R. Br.) Stapf 植株下部，叶鞘，花序及小穗（示一无柄及 2 有柄）。


1
2
3
4
5
6
7
8

10.无柄小穗第二外稃发育正常，顶端通常2列，其芒自列背開生出，或有时无芒，小穗(无柄者)背腹压扁，基盘短而鈍圆 ……………………………………………………79.蜀黍属 Sorghum Moench

10.无柄小穗第二外稃退化呈柄状，其上延伸成芒，穗轴节間及小穗边緣变厚而中部具纵沟，尤以总状花序上部最显。

11.总状花序呈指状或圆錐状排列，其穗轴具多节或可少至数节 ……………………………………………………………………………………69.孔穎草属 Bothriochloa Kuntze

11.总状花序呈圆錐状排列，其穗轴具5节或可少至一节；花序上的小枝常极纤細而呈毛管状……………………………………………………………………………70.細柄草属 Capillipedium Stapf.

8.总状花序孿生或单独一枚，稀可呈指状排列。

12.成熟小穗呈圆筒形，其第一颖內卷而具有圆形之边緣，总状花序单生于主稈或其分枝之顶端，位于舟形的佛燄苞內或微伸出外，其基部具同性小穗二对，多年生 …………81.菅属 Themeda Forskal

12.成熟小穗背部扁压或近于呈細长形，其第一颖之两側通常向內褶叠，上部具二脊。

13.总状花序孿生并构成具佛燄苞之孿生，总状花序所成之假圆錐花序。不孕之同性小穗仅一对成熟小穗基盘鈍圆……………………………………………………71.香茅属 Cymbopogon Spreng.

13.总状花序单生于主稈或其分枝之顶端，无佛燄苞，穗轴节間上端变粗，有柄小穗退化或甚微小………………………………………………………………78.裂稃草属 Schizachyrium Nees

(68) 藎草属 Arthraxon Beauv.

藎草 A. hispidus (Thunb.) Makino (图版184，图6)

一年生草本，稈基部伏臥，高20—50厘米。叶心状披針形，抱莖，无毛。总状花序作指状排列，轴无毛；小穗淡綠色或紫色，綫状披針形；外穎具7—10脉，草质，被小刚毛；內穎具3脉；稃膜质，由基部生出膝曲之芒，伸出小穗之外；雄蕊2，花药2。生于湿草甸或湿地上。

(变种：**虎氏藎草** var. **Hookeri** (Hack.) Honda 穗轴两側具短纤毛；**中亚藎草** var. **centrasiaticus** Honda 叶片两面有毛。)

(69) 孔穎草属 Bothrichloa Kuntze

白羊草(白草) B. Ischaemum (L.) Keng.——*Andropogon Ischaemum* L.(图版184，图7)

多年生，根莖短，横走。稈高30—90厘米，基部上昇，无毛。叶綫形。总状花序呈繖房状兼指状排列，穗轴关节及小穗柄具沟，被长毛，小穗2，长圆状披針形；无柄小穗成熟；外穎下部具疏长毛，內穎沿肋及边綠微具纤毛；第一外稃膜质，第二外稃退化呈柄状，其上延伸成芒；有柄小穗为雄性或不发育。生于东北南部的乾山坡上。

(70) 細柄草属 Capillipedium Stapf.

細柄草 C. parviflorum (R. Br.) Stapf.——*Holcus parviflorus* R. Br.——*Chrysopogon parviflorus* Benthum (图版184，图8)

多年生，丛生，稈高50—90厘米。叶綫形，扁平，寬达7毫米，叶鞘无毛。花序圆錐状，微带紫色；小枝极纤細而呈毛細管状；小穗两側扁压，通常3个生一起，一个为无柄小穗，披針形，两性花，基部具毛丛；穎2，外穎微生小刺，第一外稃膜质，第二外稃退化呈柄状，其上延伸为膝曲之芒，其余2个小穗具柄，雄性或不发育。生于东北南部的山坡上。

(变种：**毛鞘細柄草** var. **villosum** (Nees) Chang comb. nov.——*Rhaphis villosus* Nees ex

Steudel, Syn. Glum. 1 (1855) 397——*Chrysopogon parviflurus* Benthum var. *villosus* (Nees) Kitag. Lineam Fl. Mansh. (1939) 68 叶鞘具疏柔毛。)

(71) 香茅草属 Cymbopogon Spreng.

橘草 C. Goeringii (Steud.) A. Camus——*Andropogon Goeringii* Steud.

多年生草本,根莖短,稈稍丛生,直立,高 50—80 厘米,平滑,上方分歧,通常具多数花序。总状花序攣生,并构成具佛燄苞之攣生总状花序所成之假圓錐花序。叶綫形,扁平,寬 3—5 毫米。第一有梗小穗广披針形,長 4—6 毫米,无芒,雄性;第二小穗广披針形,長 5—6 毫米,具长芒芒長 10 毫米。生于东北南部旅大市(白玉山)。

(72) 牛鞭草属 Hemarthria R. Br.

牛鞭草 H. japonica (Hack.) Roshev. (图版 185, 图 1)

多年生,具横走根莖,稈高 40—90 厘米,时常分枝,平滑。叶綫狀漸尖,边緣及上部略粗糙;叶舌短,纖毛状。花序由稈上部叶腋生出,穗状,長 4—8 厘米,寬 4 毫米,小穗綫状披針形,長 4—7 毫米,具短小长約 1 毫米的基盘,有柄小穗之柄与花序軸融合,无柄小穗生于凹下之軸中。穎 3,外穎革質,具脉,二內穎膜質;稃膜質,不等長。生于河岸湿地上。

(73) 白茅属 Imperata Cyrillo

白茅 I. cylindrica (L.) P. B.

多年生,具横走根莖,稈高 25—80 厘米,基部常具有殘存的老叶。叶狹,寬 2.5—5 毫米,多少內捲。圓錐花序紧縮成穗状,銀白色,長 11—18 厘米;小穗長达 6 毫米,基部围生銀白色长毛,長 11—18 厘米,具一花;穎 3,膜質,外側二穎生銀白色疏长毛;稃較小膜質。生沙地或湿地上。

(74) 鴨嘴草属 Ischaemum L.

鴨嘴草 I. crassipes (Steud.) Thell.

多年生草本,稈丛生,基部傾斜,高 40—70 厘米,无毛。叶綫形,扁平,寬 5—10 毫米;叶舌短,总状花序通常两个互相紧貼成一圓筒形。花軸三稜形,軸片脫落性,內面平坦;小穗一有柄,一无柄,有柄小穗脫落性;无柄小穗两性,具 2 花,与軸片及有柄小穗的柄一起脫落;外穎革質,具脉,边緣微有狹翼,內穎舟形;內外稃近乎膜質或革質。生于东北南部地区沿海的砂地上。

(75) 莠竹属 Mierostegium Nees

柔枝莠竹 M. vimineum (Trin.) A. Camus——*Andropogon vimineus* Trin. (图版 185, 图 2)

一年生草本,根莖細長,稈高 40—100 厘米,无毛,节部生根。叶披針形,寬达 12 毫米,表面具疏短柔毛。总状花序 1 至数个呈指排列或簇生于短縮之主軸上;小穗披針形,長 4.5—6厘米,二形,有梗小穗左右稍扁平,无柄小穗具沟槽;稃小,对稃具膝曲之芒。生于东北南部地区的山坡及平地上。

(76) 芒属 Miscanthus Anderss.

1.外稃无芒或具短芒,芒不露出小穗外。生于湿草地或山坡上 ……1.荻 **M. sacchariflorus** (Maxim.) Hack.
1.外稃具长芒,露出小穗外。
  2.外颖仅基部生疏长毛,背部无毛。生于山坡上或灌丛間 ……………………1.芒 **M. sinensis** Anderss.
  2.外颖不仅基部被疏长毛,背部亦具疏長毛。生于干山山坡或废耕地上…………………………………… 2.紫芒 **M. purpurascens** Anderss.

(77) 束尾草属 Phacelurus Griseb.

狭叶束尾草 P. latifolius (Steud.) Ohwi var. **angustifolius** (Debeaux) Kitag. (图版 185, 图 3)

多年生草本,具根莖,稈直立,高 1 米左右,无毛。叶狹長,寬 1 厘米以內,质硬,无毛。总状花序,作繖房兼指状排列或单生。小穗 2,无芒;无柄小穗披針形,含 2 花,第一花雄性,第二花为两性,有柄小穗雌性或不发育;颖革质,外颖背部具深沟;稃膜质。生于东北南部近海附近之沟边。

(78) 裂稃草属 Schizachylium Nees

裂稃草 S. brevifolium (Sw.) Nees

一年生草本,直立或基部上昇,細弱,高 10—40 厘米,无毛或近无毛。叶軟,扁平,广綫形或卵形,披針形,寬 2—5 毫米,急鈍头,基部圓形,稍平滑。总状花序单生于主稈的頂端或上方叶腋,穗軸节間上端变粗;无柄小梗披針形,小穗皆具芒;有柄小穗退化或甚微小。生于东北南部地区的山坡上。

(79) 蜀黍属(高粱) Sorghum Moench

1.无柄小穗卵状橢圓形,长 5—6 毫米,寬約 3 毫米,成熟时宿存。栽培于东北各地 ……………………………1.高粱(蜀黍) **S. vulgare** Bers.
1.无柄小穗长圓形乃至长圓状披針形,长 6—8 毫米,寬約 2 毫米,成熟时連同穗軸节間与小柄小穗一齐脫落。系由外国引入之栽培牧草……………………2.苏丹草 **S. sudanense** (Piper) Stapf.

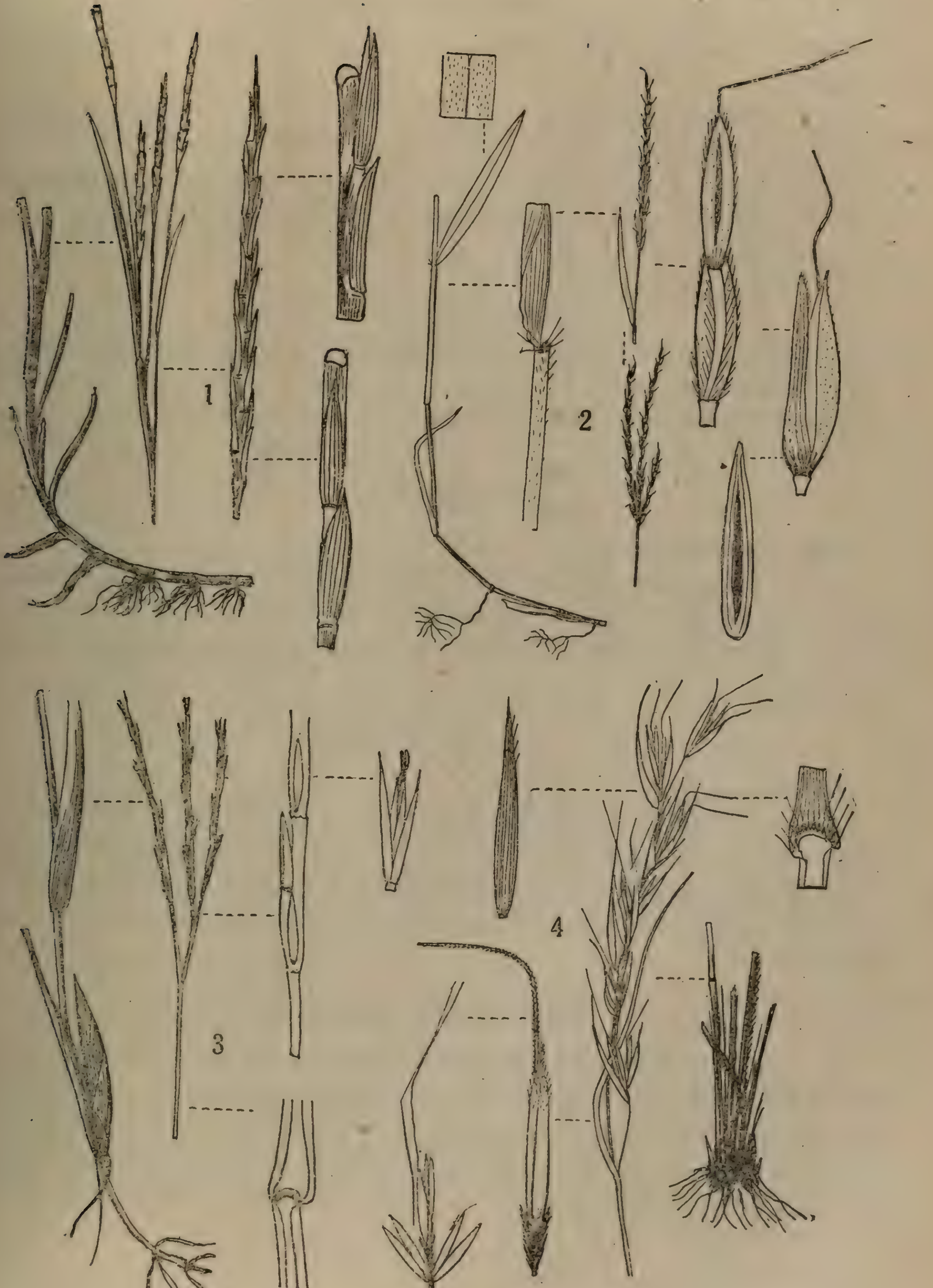
(80) 大油芒属 Spodiopogon Trin.

大油芒 S. sibiricus Trin.

多年生,具横走之根莖,根莖具鱗片状叶,稈高 70—100 厘米。叶寬达 2 厘米,表面及边緣粗糙;叶舌极短,圍生疏長毛。圓錐花序長达 22 厘米,狹長形;小穗一有柄,一无柄,具 2 花,一为雄花,一为两性花;颖 3,外二颖革质,生白色軟毛,內颖稍膜质,稃膜质,外稃先端具 2 牙齒,由中間生出膝曲之芒。生于山坡或森林地区的阳坡上,常見生于柞林間。

图 版 185

1.牛鞭草 Hemarthria japonica (Hack.) Roshev. 植株下部,花序,小穗(示着生样式正面、側面观);2.柔枝莠竹 Microstegium vimineum (Trin.) A. Camus 植株下部,叶鞘,花序,小穗(示无柄为具沟槽及有柄);3.狭叶束尾草 Phacelurus latifolius (Steud.) Ohwi var. angustifolius (Debeaux) Kitag. 植株下部,花序,小穗(示无柄及有柄着生样式)叶舌及总状花序顶端之小穗;4.黄背草 Themeda japonica (Willd.) Tanaka 植株下部,叶鞘,花序,小穗(示下方二对小穗雄性式无花,具芒者无柄两性,其余 2 个有柄雄性)雌小穗(具芒)及雄小穗外颖。


1
2
3
4

(81) 菅属 Themeda Forskal

黄背草 T. japonica (Willd.) Tanaka——*T. Triandra* Forskal var. *japonica* Makino (图版 185, 图 4)

多年生,具短根茎,稈直立,高 60—100 厘米。叶宽 4—7 毫米,扁平,边缘外捲,粗糙,基部具长毛;叶鞘通常具疏长毛。总状花序疏圆錐状,长 18—25 厘米;小穗双生,下方二对(4个)同形,接近生,呈总苞样,无柄,雄性或无花;其他小穗(1—3 对)一无柄,两性花,基部具銳尖的基盘,其上密生紅褐色短毛,具长芒;芒膝曲,被短毛,它为有柄小穗,雄性,褐色微带紫紅色。生于东北南部及东部地区的荒山上。

12) 玉蜀黍族 Maydeae Matthieu

1.雌小穗及雄小穗分别位于不同的二花序上,雄小穗为頂生的圆錐花序,雌小穗为腋生而具輔苞之穗状花序。为我国普通之栽培植物……………………………………………………………… 83.玉蜀黍属 Zea L.

1.雄小穗及雌小穗常位于同一花序上,雄小穗位于穗形总状花序之上部,雌小穗位于其下部,尤其在侧生总状花序最显著。栽培于东北各地……………………………………………………………82.薏苡属 Coix L.

(82) 薏苡属 Coix L.

薏苡 C. Lachryma-jobi L.

草本,一年生或多年生,高約 30—60 厘米。雌雄同株,花序腋生;雄小穗在花序頂端,每小穗具 2 花;雌小穗生于叶鞘变成一个中空球形或卵形的硬壳内,位于下部,具三花,只一花发育,雄小穗軸穿越硬壳,成熟时脱落。果实熟时硬壳骨质,卵状球形,光滑,灰白色,內具一穎果。东北有栽培。

(83) 玉蜀黍属 Zea L.

玉蜀黍 Z. Mays L.

草本,一年生,稈直立,粗壮,高約 2—3 米。叶互生,广披針形。雌雄同株,雄花序圓錐状,小穗在中軸节上成对,一近乎无柄,一有柄,各具 1—2 (3)花; 穎有毛; 稃膜质,具鱗被;雌花序穗状,腋生,中軸粗壮, 圓柱形, 海綿质, 小穗各密生成多行, 皆具穎及稃,无鱗被,宿存于中軸上,柱头細长,絲状,俗称包米鬍子。果实由于品种不同, 形状及色泽各异。原产美洲, 为我国普通的栽培植物。

138. 莎草科 Cyperaceae

多年生或为一年生草本,丛生或具匍匐根茎。茎实心,常呈三稜形。叶常生于茎之下部或基部,罕有缺的;叶鞘封閉。花极小而不明显,两性或单性,同株,罕有异株的,单生于穗状花序的或小穗的苞腋內 (常称为穎), 此花序单生或为各种的排列于茎上。花被常缺或退化为鱗片或刚毛生于子房之下;雄蕊下位, 1—3 枚,罕有多于此数的;花葯綫形;花絲扁平;子房上位,有基生的胚珠一顆;花柱短或纖弱,柱头 2—3。小堅果小,扁压或三稜形。常生于湿地,沼泽或森林中,亦見于干山坡上。

东北及内蒙东部产 17 属 189 种。

1.花两性,有的具花被,呈刚毛状。

2.颖(鳞片)成二行排列,小穗大部平的。

3.小穗具1花;花序常为头状;下位刚毛缺如;柱头2;小坚果微平………13.水蜈蚣属 **Kyllingia** Rottb.

3.小穗多花。

4.柱头3。

5.小坚果三稜形……………………………………………………………7.莎草属 **Cyperus** L.

5.小坚果平的……………………………………………………14.湖爪草属 **Lipocarpha** R. Br.

4.柱头2;小坚果平的。

6.扁平小坚果的狭側对小穗軸着生……………………………15.側偏莎属 **Pycreus** Beauv.

6.扁平小坚果的寬面对小穗軸着生。

7.苞叶短,通常2,其中一个較长,向上,恰如莖之延續,因之花序傾向側方;小穗具短柄,呈繖形……………………………………………………………………1.砭莎属 **Acorellus** Palla

7.苞叶长,3—7个,超出花序。

8.多年生,植株高30—100厘米;花序复繖形……12.側莞草属 **Juncellus** (Kunth) C. B. Clarke

8.一年生;花序紧密呈球状、头状,径10—12毫米。

9.苞叶2;下位鳞片2……………………………………14.湖爪草属 **Lipocarpha** R. Br.

9.苞叶3—7,植株高5—15厘米……………………………8.白莎草属 **Dichostylis** P. B.

2.颖(鳞片)螺旋状排列,均等的围繞着穗軸;小穗圓柱状。

10.花序頂生。

11.下位刚毛多数,花后伸长,呈絹毛状…………………………9.棉花莎草属 **Eriophorum** L.

11.下位刚毛缺如或为6,較小,很少伸长。

12.小穗集生于莖之頂端,其形恰如短二行排列的穗……………2.布利莎属 **Blysmus** Panz.

12.小穗为复繖形或头状花序或小穗单一。

13.小穗单一生于莖之頂端。

14.上部叶状叶鞘具短的叶片……………………………17.毛莎属 **Trichophorum** Pers.

14.上部叶鞘无叶状叶片或最末者微显……………………11.針藺属 **Heleocharis** R. Br.

13.花序具多数小穗。

15.小穗大,长10—20毫米;花序紧密,由少数小穗組成………3.三稜草属 **Bolboschoenus** Palla

15.小穗小,长1—4毫米,生于疏松的花序上或花序为紧密头状。

16.花柱基部加粗。

17.花柱无毛,加粗部分成熟时宿存于小坚果上……………4.球花柱属 **Bulbostylis** Kunth.

17.花柱有毛,加粗部分成熟时脫落性……………………10.飘拂草属 **Fimbristylis** Vahl.

16.花柱基部不加粗。

18.柱头3,花被刚毛通常6,多年生,花序大,疏松……………16.藨草属 **Scirpus** L.

18.柱头2—3,花被刚毛缺如,一年生;花序紧密成头状……8.白莎草属 **Dichostylis** P. B.

10.花序恰如側生,因为下部苞叶如莖之延續,小穗集生为单一的或多数的头状……………………………………………………………………………………16.藨草属 **Scirpus** L.

1.花单性,稀雌雄异株,无下位刚毛。

19.小坚果为囊包所包被,即最初叶苞片的边緣直至頂端通常合生为囊状………………5.薹草属 **Carex** L.

19.小坚果离生,即最初叶苞片的边緣只有一部分合生,不为囊状………………6.蒿草属 **Cobresia** Willd.

(1) 砭莎属 **Acorellus** Palla

砭莎 A. pannonicus (Jacq.) Palla——*Cyperus pannonicus* Jacq.

一年生，具鬚根，茎丛生，多数，高 20—30 厘米，三稜形，基部具 3—4 叶鞘，其中上部一个具叶片。叶綫形，寬达 0.5—1 毫米，花序生于茎顶部，苞叶 2，下部者較寬，恰如茎之延續，花序恰如移至側方，小穗 3—12，广綫状披針形。颖广卵形，具多数脉，先端短尖，微紅褐色或黑褐色。雄蕊3，柱头 2，小堅果倒卵形平凸，有光泽。生于草原地区碱泡子旁的草甸上（薩尔图）。

（2）布利莎属 Blysmus Panz.

布利莎 B. rufus (Huds.) Link（图版 204，图 1）

多年生草本植物，根茎細，横走。茎高 5—15 厘米，近乎圓柱状，基部具无茎叶鞘，褐色。叶綫形，有沟，平滑，先端微圓形，带褐色。花序褐棕色，通常由 5—6 小組构成，长 0.7--1.7 毫米，成两行排列，苞叶不发达，鳞片状。小穗具 2 花，颖卵形，具三脉，褐棕色，长約 5 毫米。下位刚毛缺如，雄蕊 3，花葯先端具附属物，柱头 2，微粗糙。生于內蒙草原地区湿草甸上（海拉尔）。

（3）三稜草属 Bolboschoenus Palla

1.小穗数个集生成头状，生于長柄上或部分无柄；柱头 2—3，小堅果一側平，一側凸，不明显三稜形，暗褐色，匍枝具球状块茎。生于河岸湿地或沼泽地上(图版 204，图 7)……………………………………1.三稜草(蓑衣草) **B. maritimus** (L.) Palla

1.小穗集生或单一头状，位于苞叶叶腋，柱头 2；小坚果平凸或两側平的或微凹，暗褐色或淡灰色；匍枝末端成粗块茎状。生于河岸湿地或具盐碱地的湿地上（图版 204，图 6）……………………………………2.紧穗三稜草 **B. compactus** (Hoffm.) Drob.

（4）球花柱属 Bulbostylis Kunth

1.花序由无柄小穗聚集成头状；小坚果倒卵圆形，平滑。生于草地或田地上……………………………………1.球花柱 **B. barbata** (Rottb.) Kunth

1.花序具无柄及有柄小穗，呈繖形状，小坚果广卵形，三稜状，具皺紋。生于河岸上……………………………………2.繖形球花柱 **B. capillaris** (L.) Nees

（5）薹草属 Carex L.*

1.雌雄异株，柱头 3；小穗多数，集生成头状……………………1.砂磧薹草亚属 Subgen. **Megalocranion** V. Krecz.

1.雌雄同株，稀异株；柱头 2 或 3。

2.小穗为两性花，近乎无柄，密生，雌雄同株，稀异株(濡薹草組 Sect. *physiqlochis* (Neck) V. Krecz. 除外)柱头 2……………………………………2.二柱头薹草亚属 Subgen. **Vignea** Kük.

2.小穗多数为单性花，稀两性花，多为长圓柱形，具长柄或无柄，雌雄同株；柱头 3，稀为 2……………………………………3.眞薹草亚属 Subgen. **Eucarex** Coss. et Germ.

（1）砂磧薹草亚属 Subgen. Megalocranion V. Krecz.

1）砂磧薹草組 Sect. Megalocranion V. Krecz.

---

* 亚属、組的排列主要是根据 V. Kreczetovicz 的系統(苏联植物誌 1935)。

植株具木質横走的根莖；莖三稜形；叶革質。雌雄异株，小穗集生于較大的头状花序上。穎大，具多数脉，向上沿边緣为刺状鋸齿；囊包革質，長圓形，長 10—15 毫米，背面很明显的成鈍三角状平凸；腹面平的，具脉，边緣具肥厚的翼及不等的鋸齿，先端具長而深裂的嘴。小坚果三稜形；花柱基部加粗；柱头 3。

1. 砂礓薹草 Carex Kobomugi Ohwi（图版 186，图 1）

多年生，根莖具纖細褐色叶鞘，莖高 10—20 厘米。叶革質，寬 4—6 毫米，边緣具密刺。花序長圓状卵形；穎卵形或長圓状卵形，近乎披針形，先端漸狹为粗糙的刺，比囊包約長 1 倍；囊包披針形，長 10—12 毫米，弯曲，褐色，背部凸起，腹部平凹，边緣具鋸齿状狹翼而过度弯曲为牙齿状的嘴。生于东北南部沿海地区的沙灘及北部兴凱湖畔上。

（2）二柱头薹草亚属 Subgen. **Vignea** Kük.

1. 植物体雌雄异株；小穗单一，頂生；柱头 2；囊包无毛……8. **蒿薹草組** Sect. **physiglochis** (Neck.) V. Krecz.
1. 植物体雌雄同株；小穗多数。
  2. 小穗为雄雌同穗（gynaecandrus——即在同一小穗中，下部为雄花上部为雌花）或杂序的，即中部或有时上部皆为雄的，其余者为雌雄同穗（androgynus——即在同一小穗中，下部为雌花，頂部为雄花）或雄雌同穗或皆为雌小穗。
    3. 囊包小，長 2.5—3.5 毫米，膜質状；小坚果充滿囊包內，囊包具肋状边緣而非为翼状；嘴全緣，斜截形或微牙齿状 …………………………………………… 9. **森林薹草組** Sect. **Leptovignea** (Boern.) V. Krecz.
    3. 囊包較大，長 3—5 (6—8) 毫米，膜質或半革質；小坚果比囊包近乎狹和短一半，上部边緣或几乎到基部具牙齿状翼；嘴明显，深二牙齿状分裂。
      4. 根莖長而横走，植株疏松丛生，莖及幼植株皆成行排裂生出；花序具混生小穗，中部和上部皆为雄小穗，其余者皆为雌小穗或为雄雌同穗 ………………………………… 2. **威基薹草組** Sect. **Vignea** Nees
      4. 根莖丛生，植株成丛生状；小穗为雄雌同穗。
        5. 囊包綫状披針形，長 5—8 毫米，具長柄；嘴狹而成錐状，分裂；花序成半球状，下部具三枚寬大的苞叶，恰如总苞 ……………………………………7. **莎薹草組** Sect. **Schellhammeria** (Moench.) Kunth
        5. 囊包卵形，長 3—5 毫米，具极短的柄及短而二牙齿状分裂的嘴，聚集成穗状或头状的花序，花序間断或否。
          6. 小穗远离生，相距 2—6 厘米；具長的叶状苞叶，比花序長或为花序之半……………………………………………………………………… 4. **翼果薹草組** Sect. **phyllothyrsa** V. Krecz.
          6. 小穗接近生，如离生，相距不超过 0.5—1 厘米，无苞叶或具一短苞叶。
            7. 小穗 3—5，較短，常呈星状开展，多少皆离生；囊包基部海綿質，先端漸狹，具狹翼；在柱基部加粗…………………………………………5. **針薹草組** Sect. **Desmiograstis** (Boern.) V. Krecz.
            7. 小穗坚密不开展，聚集成头状或穗状，如多少开展时，则小穗数量較多，常为 10—20 个，囊包基部无海綿質 ……………………………… 6. **馬基薹草組** Sect. **Loncoperis** (Rafin.) V. Krecz.
  2. 小穗为雌雄同穗(androgynus)。
    8. 根莖短，丛生，莖及匍枝丛生状集生。
      9. 囊包无翼，嘴短，斜截形或微缺，小穗仅 2—6 花，构成离生間断的花序……………………………………………………………… 9. **森林薹草組** Sect. **Leptovignea** (Boern.) V. Krecz.
      9. 囊包时常具寬的翼，稀平滑；嘴長，二牙齿状；小穗多数，构成密集長圓形穗状的花序；苞叶多数，超出花序或极小 ……………………………………………… 4. **翼果薹草組** Sect. **phyllothyrsa** V. Krecz.
    8. 根莖或地下匍枝長，横走，繩索状，由其上生出成行排列的莖或成密集束状生出或每节具 1—2 莖及幼植株。

10.囊包半革質,平凸,嘴短,粗糙,易脱落;旱生植物,具纤細的地下匍枝,成密集束状生出……………………………………………………………………………………3.寸草組 Sect. Boernera V. Krecz.

10.囊包膜質,大部平凸;嘴大部平滑;草甸沼泽植物,具粗而横走的根莖,每节部具1—2莖……………………………………………………………………10.芜莖薹草組 Sect. Olotrema (Rafin.) V. Krecz.

2) 威基薹草組 Sect. Vignea Nees

根莖横走,植株成行排列生出;叶狭,寬2—5毫米。花序单一,穗状集生的,杂序的或小穗完全为雄雌同穗或雌雄同穗,或者在中部和常在上部为雄花,彼时其余者通常为雌的。囊包半革質,薄革質和膜質,卵形和長圓形,平凸,長(3) 3.5—5.6 (6)毫米,两側具多数粗的和細的脉;囊包从中部和微往下部多少具明显的翼状緣,漸次前伸为嘴;嘴平的,前側呈缺刻状二齿裂,柱头2。

1.小穗为雌雄同穗,有时花序中部和上部小穗为雄花,彼时其余者为雌雄同穗或基部为雌小穗。

2.根莖具細長的繩索状匍枝,有时長达1米余,其断面为三角形,并由其上生出新的植株;囊包卵状長圓形,具脉,生于东北林区及三江平原的沼泽地上,形成漂筏甸子者,主要为本种(图版186,图2)…………………………………………………………………………2.漂筏薹草 C. pseudocuraica F. Schm.

2.根莖具短的匍枝,如为長匍枝时,其断面为圓形,草甸或森林植物。

3.颖与囊包等長,囊包近乎无脉,生于内蒙阿尔山的温泉附近湿地上(图版186,图3)…………………………………………………………………………3.温泉薹草 C. fontinalis Chang sp. nov.

3.颖与囊包不等長,囊包具多数脉,并具小疣或小刺;嘴弯曲,生于林下或森林草甸上(图版186,图5)…………………………………………………………………………4.疣囊薹草 C. pallida C. A. M.——*C. accrescens* Ohwi

1.小穗为雄雌同穗或杂穗,花序中部(和頂部)皆为雄花,上部和下部皆为雌穗或雄雌同穗。

4.雄雌同穗,小穗为長圓状卵形;囊包为卵状披針形,延伸为楔状的嘴。生于稍干燥的草地上(图版186,图4)…………………………………………………………………………5.狭囊薹草 C. diplasiocarpa V. Krecz.

4.花序先端与基部皆为雌花穗,中部为雄小穗,小穗为卵形;囊包長圓状卵形或提琴形。

5.囊包膜質,卵形,長3.5—4毫米,生于河流附近的湿草地或沙地上(图版186,图6)…………………………………………………………………………6.卵囊薹草 C. lithophila Turcz.

5.囊包革質,提琴形,長5—6 (7.5)毫米生于草原地区的湿草甸上(郑家屯)(图版186,图7)…………………………………………………………………………7.蒙古薹草 C. mongolica Bar. et Skv. sp. nov.

3) 寸草組 Sect. Boernera V. Krecz.

旱生植物,具細的繩索状地下匍枝,其末端成束状密生多数莖而形成紧密丛生。莖不明显三稜形,叶狭窄。小穗为雌雄同穗,聚集成長圓形花序或头状花序。囊包薄的革質或半革質,卵形或椭圓形,長3—4.5毫米,平凸,两側多少具明显粗的脉,漸次漸狭为短的嘴;嘴粗糙,浅二齿裂;柱头2。

1.颖大,通常比囊包長或等長,具寬的白色膜質边緣;花序为淡白色。生于干山坡上(图版187,图2)…………………………………………………………………………8.白颖薹草 C. rigescens (Franch.) V. Krecz.

1.颖小,通常比囊包短,具狭的白色膜質边緣,花序淡褐色。

图 版 186

1.砂钻薹草 Carex Kobomugi Ohwi 雌株,雄花穗及囊包;2.漂筏薹草 Carex pseudocuraica S. Schm. 植株一部,颖及囊包;3.温泉薹草 Carex fontinalis Chang 植株下部,花序,囊包及颖;4.狭囊薹草 Carex diplasiocarpa V. Krecz. 根莖,花序,颖及囊包;5.疣囊薹草 Carex pallida C. A. M. 花序,囊包及颖;6.卵囊薹草 Carex lithophila Turcz. 花序颖及囊包;7.蒙古薹草 Carex mongolica Bar. et Skv. 花序,颖及囊包。


1
2
3
4
5
6
7

2.囊包成熟时为球形，具短嘴。生于干山坡、干燥草地、沙地或路旁（图版 187，图 1）……………………………………………………………………………9.寸草 **C. duriuscula** C. A. M.

2.囊包成熟时为卵形或长圆形，具长的嘴，生于草原盐渍化的草甸或河谷砾质地上（图版 187，图 3）……………………………………………………………………………10.中亚薹草 **C. stenophylloides** V. Krecz.

4）翼果薹草組 Sect. **Phyllothyrsa** V. Krecz.

草甸森林植物，具短而横走的根茎，丛生。茎三稜形，空的。叶平的，質軟。花序上的小穗集生或远离，具长的苞叶，其中下部者超出花序，稀較短或不明显。囊包卵形和长圓形，膜質，长 3—4 毫米，平凸，两側具脉，时常具寬的翼状边緣，稀平滑；嘴先端二牙齿裂；柱头 2。

1.每个小穗頂部为雄花；花序的小穗聚集成穗状。

2.花序基部具 1—3 苞叶，超出其若干倍；囊包具齿状寬的翼，生于河谷湿草甸上（图版 187，图 6）……………………………………………………………………………11.翼果薹草 **C. neurocarpa** Maxim.

2.花序基部及每小穗具較短的苞叶；囊包近乎无翼。

3.苞叶通常比小穗长；囊包具紫色小点；叶舌截形花期較晚。生于草甸或森林地区的草地上（图版 187 图 7）……………………………………………………………………………12.尖嘴薹草 **C. leiorhyncha** C. A. M.

3.苞叶通常比小穗短，囊包无小点；叶舌半圓状突起；花期較早。生于闊叶紅松混交林区的草甸或路旁湿草地上（图版 187，图 5）……………………………………………………………………………13.假尖嘴薹草 **C. laevissima** Nakai

1.每个小穗基部为雄花，花序的小穗特远离；下部苞叶超出花序；囊包小，达 3 毫米。生于森林地区的草地上（图版 187，图 4）……………………………………………………………………………14.綫引薹草 **C. remotiuscula** Wahlb.

5）針薹草組 Sect. **Desmiograstis** (Boern.) V. Krecz.

植株具横走的根茎，茎基部及根茎被有褐色纖維状无叶的叶鞘殘迹。茎三稜形。叶平的。花序穗状，有时下部有短的分枝；小穗 3—5，星状开展；雌雄同穗，稀雄雌同穗。囊包卵形或长圓形，薄草質和膜質，无脉或具少数脉，基部微海綿状加粗，先端边緣为牙齿状狹翼，过渡为前伸的嘴；嘴平的，深銳裂，二牙齿状，花柱基部多少加粗；柱头 2。

1.小穗雌雄同穗；囊包三角状披針形，长 4.5—5 毫米，具 8—10 明显脉，生于长白山森林地区的草甸上（图版 187，图 8）……………………………………………………………………………15.針薹草 **C. stipata** Müehlb.

1.小穗雄雌同穗；囊包椭圓形，长 3—3.2 毫米，具不明显脉，生于长白山上部溫泉附近水中的岩石上……………………………………………………………………………16.糙薹草 **C. muricata** L. —— *C. angustior* (non Mack.) V. Krecz.

6）馬基薹草組 Sect. **Loncoperis** (Rafin.) V. Krecz.

草甸植物，具从生的根茎。茎三稜形。叶平的。小穗为雌雄同穗，无苞叶，聚集成头状和穗状的单一花序。囊包卵形和长圓形，薄的膜質状，长(3) 4—8 毫米，平凸，具不明显脉及多少寬的鋸齿状翼，延伸为平的中等大小的嘴；嘴前側深裂，二牙齿状。小坚果平凸，长寬为囊包之半。柱头 2。

图　版　187

1.寸草 Carex duriuscula C. A. M. 全植株，颖及囊包；2.白颖薹草 Carex rigescens (Franch.) V. Krecz. 颖及囊包；3.中亚薹草 Carex stenophylloides V. Krecz. 颖及囊包；4.綫引薹草 Carex remotiuscula Wahb. 花序，颖及囊包；5.假尖嘴薹草 Carex laevissima Nakai 植株下部，花序，颖及囊包；6.翼果薹草 Carex neurocarpa Maxim. 花序，颖及囊包；7.尖嘴薹草 Carex leiorhyncha C. A. M. 植株下部，花序，颖及囊包；8.針薹草 Carex stipata Müehlb. 植株下部，花序，颖及囊包。


1
2
3
4
5
6
7
8

17. 馬基薹草 C. Maackii Maxim.（图版 188，图 1）

多年生，具丛生根莖，莖細，高約 30—50 厘米。叶寬 3—4 毫米，質軟。小穗基部为雄花，卵形或球形，构成狹長圓形的花序，下部时常間断。穎卵形，銳尖。囊包卵形，長（2.5）3—4 毫米，平凸，具多数脉，边綠具极狹的翼，平滑，上部边綠微有牙齿状小刺；嘴漸狹，先端二牙齿状，生于湿地。

7）莎薹草組 Sect. Schellhammeria (Moench.) Kunth.

植株具丛生的根莖。莖三稜形，平滑，叶平的，狹。小穗为雄雌同穗，長圓形，緊密成头状，具苞叶。下部苞叶三枚，比花序長数倍，向下膨大恰如花序的总苞，穎披針形。囊包膜質，長圓状披針形，長 5—8 毫米，平凸，具脉，沿边綠为狹的鋸齿状翼，具柄，漸狹为長嘴，成錐状分裂，花柱基部加粗；柱头 2。

18. 莎薹草 C. cyperoides Murr.（图版 188，图 2）

多年生，淡綠色。莖扁三稜形，平滑。叶寬 3.5 毫米，小穗聚集成圓形或卵形密集的头状花序，基部具三个苞叶，比花序長数倍。穎披針形。囊包長圓状披針形，長 7—8 毫米，漸次过渡为長的狹楔状嘴，边綠具鋸齿状翼；嘴刺状分裂。小坚果長圓形。生于河边沙地或水甸子附近湿地上。

8）蒿薹草組 Sect. Physiglochis (Neck.) V. Krecz.

雌雄异株（稀部分同株），植株較小，根莖、叶及莖纖細。叶綫形，不寬于 1 毫米，成沟状內捲，先端鈍。小穗单一，无苞叶，基部具銳尖較大之鱗片。雄花穗多少为綫形，雌者長圓形。穎卵形，鈍或微銳尖。囊包長圓形，長 2.5—4 毫米，边綠明显，大部平凸，革質，具脉，具微二牙齿状的嘴；柱头 2。

19. 蒿薹草 C. cobresiaeformis Bar. et Skv. sp. nov.（图版 188，图 3）

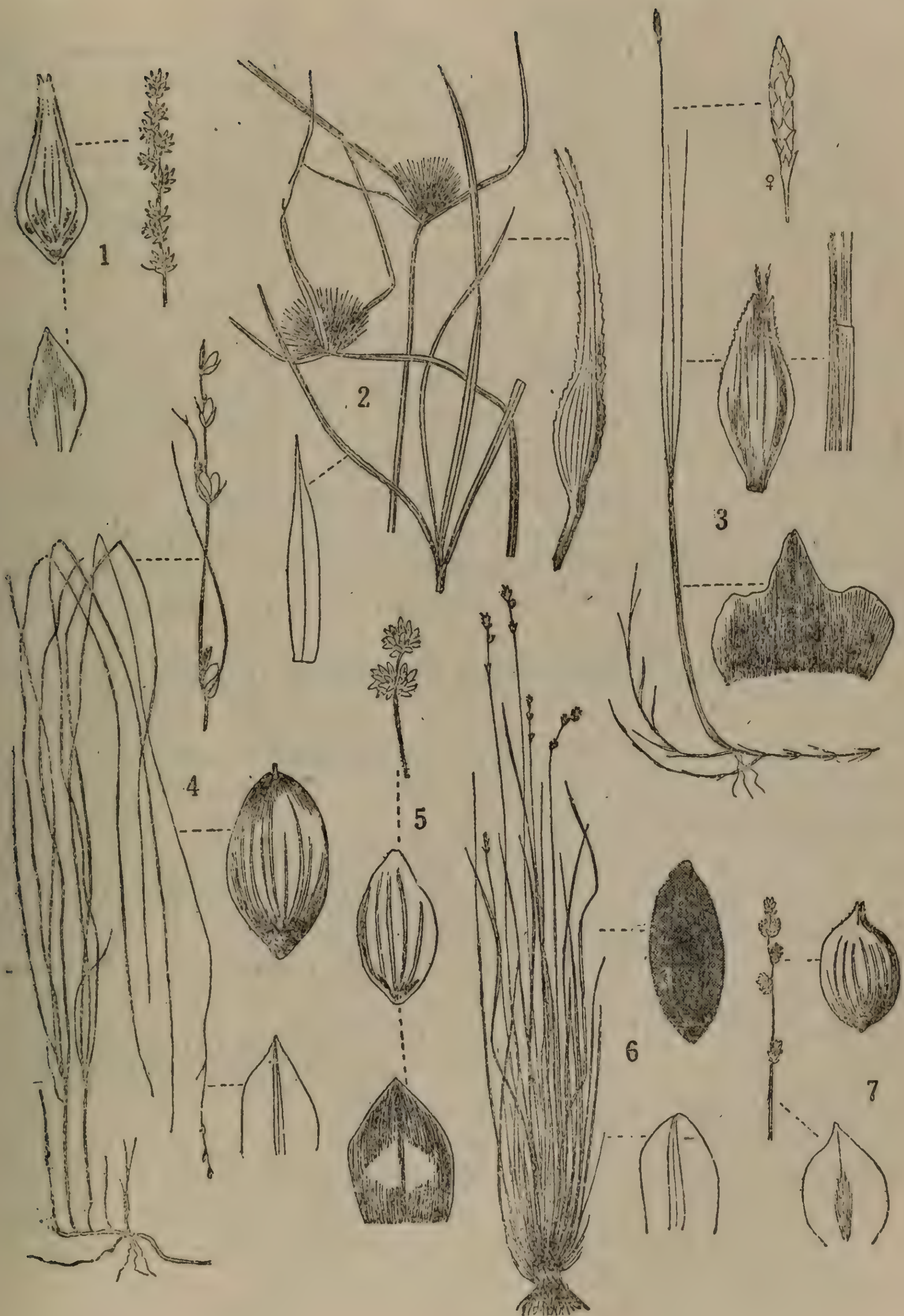
根莖纖細，横走。莖刺毛状，纖細，无毛，扁三角状，高 20—30 厘米，基部叶鞘銹褐色，有光泽。花序雌者綫形或圓柱形，長 0.5—0.8 厘米，寬 1.5—1.8 毫米。穎革質，广卵形，中部具明显脉，包圍囊包，突尖，与囊包等長。囊包平的，卵形或長卵形，上部狹窄，長 2 毫米左右，沿边綠的上部粗糙（小刺），具极不明显脉，漸狹为嘴，褐色；嘴二齿列，柱头 2。生于長白山漫江-樺皮河子間具苔蘚的沼泽地上。

9）森林薹草組 Leptovignea (Boern.) V. Krecz.

植株較小，具密丛生的根莖，稀具匍枝。莖三稜形，空的（特別在下半部）或莖內疏松。叶狹，薄。小穗雄雌同穗（稀雌雄同穗——C. disperma Dew.），少数，构成头状或多少間断的穗状花序，下部小穗具短的苞叶或缺如。囊包卵形或卵状長圓形，長（2）2.5—3.5（4）毫米，膜質，薄革質或稀为半革質，具白色小点，平凸或两側凸，具脉及狹的边綠；嘴明显或多少不明显，微粗糙或平滑，全綠或斜截形或微凹。柱头 2。

图 版 188

1. 馬基薹草 Carex Maackii Maxim. 花序，穎及囊包；2. 莎薹草 Carex cyperoides Murr. 花序，穎及囊包；3. 蒿薹草 Carex cobresiaeformis Bar. et Skv. 植株一部，花序，叶鞘，穎及囊包；4. 少囊薹草 Carex disperma Dew. 全植株，花序，穎及囊包；5. 扁花薹草 Carex tenuiflora Wahl. 花序，穎及囊包；6. 間穗薹草 Carex loliacea L. 全植株，穎及囊包；7. 白山薹草 Carex canescens L. 花序，穎及囊包。


1
2
3
♀
4
5
6
7

1. 小穗顶部为雄花，下部为雌花；囊包椭圆形，具脉。生于関叶紅松林区谷地藓类或水藓落叶松林林下(图版 188,图 4)……………………………………………………20. 少囊薹草 C. disperma Dew.

1. 小穗顶部为雌花，下部为雄花。

2. 根茎具匍枝，囊包无明显的嘴，上部近圆形。

3. 花序上的小穗聚集成头状，囊包卵形，具不明显脉；嘴不显，微二齿裂，生于大兴安岭的水藓沼泽或沼泽地上(图版 188,图 5)……………………………………………………21. 細花薹草 C. tenuiflora Whlb.

3. 花序上的小穗远离或上部 2 小穗聚集生；囊包長椭圆状或長椭圆状卵形，具多数突起脉；嘴不显，先端鈍，微凹下。生于関叶紅松混交林区的谷地(图版 188,图 6)………………… 22. 間穗薹草 C. loliacea L.

2. 根茎无匍枝，丛生；囊包卵形，具紫色脉，多少具明显的嘴；嘴微粗糙。生于関叶紅松混交林区的沼泽或溪流旁(图版 188,图 7)……………………………………………………23. 白山薹草 C. canescens L.

10) 走茎薹草組 Sect. Oloterma (Rafin.) V. Krecz.

草甸沼泽植物，具横走的根茎。茎仅上部多少为三稜形，下部空的，有时膨大。叶狹綫形。小穗少数，雌雄同穗，聚集成头状或穗状花序。囊包膜質，稀为薄革質，長 3—5 毫米，卵形或長圓形，大部平凸，具不明显脉及具肋状的边緣，漸狹为嘴；嘴大部平滑，斜截形或为不明显牙齿状分裂，边緣膜質，多少为圓柱状圓形或扁的圓形；柱头 2 。

1. 叶細，刺毛状內捲；囊包長圓状卵形或椭圆形，平凸，无脉或近乎无脉；嘴平滑，生于草原地区盐漬化的草地上(图版 189,图 2)……………………………………24. 走茎薹草 C. reptabunda (Trautv.) V. Krecz.

1. 叶稍寬，平的，囊包長圓状卵形，无脉或基部具脉，嘴粗糙，生于草原地区沼泽化或盐漬化的草甸上(图版 189,图 1)……………………………………………………………25. 无脉薹草 C. enervis C. A. M.

(3) 眞薹草亚屬 Subgen. Eucarex Coss. et Germ.

1. 柱头 2。

2. 小穗单一，頂生；雌雄同穗，柱头 2 或 3；穎脱落性……17. 針薹草組 Sect. Callistachys (Heuff.) V. Krecz.

2. 小穗多数。

3. 頂小穗为雄雌同穗，下部者为雌小穗。

4. 小穗具柄，丛状集生，卵形或長圓形，長 0.5—1 厘米；囊包灰綠色，具乳头状突起……………………………………………………………………14. 高山薹草組 Sect. Loxaniza (Rafin.) V. Krecz.

4. 小穗近乎无柄，束状集生，狹圓柱形，長达 3 厘米；囊包綠色；平滑………………………………………………………………………………11. 踏头薹草組 Sect. Leimonastes Rchb.

3. 頂小穗为雄小穗，下部者为雌小穗。

5. 囊包具長而分裂的二牙齿状嘴；嘴边緣具微牙齿状刺；囊包倒卵形，被有乳头状突起，上部嘴附近粗糙……………………………………………………29. 溪水薹草組 Sect. Nothocarex V. Krecz.

5. 囊包嘴微明显，圓柱状，平滑，具独立的嘴；嘴微凹或截形。

6. 雌小穗无柄或仅下部者具稍明显的柄…………………… 11. 踏头薹草組 Sect. Leimonastes Rchb.

6. 雌小穗微具長柄，直立或下垂(有时柄极短，彼时囊包球状卵形)，囊包膜質，膨大，有光泽。

7. 囊包薄革質，平凸，具脉，淡灰綠色，常具銹斑；穎卵形或長圓形，具三脉，銳尖，有芒，比囊包長……………………………………………………12. 图們薹草組 Sect. Temnemis (Rafin.) V. Krecz.

7. 囊包膜質，膨大，有光泽，暗褐色；穎長圓形，鈍或微鈍，比囊包短……………………………………………………34. 大穗薹草組 Sect. Pompholyx V. Krecz.

1. 柱头 3。

8. 小穗单一，頂生，雌雄同穗；囊包倒卵形………………24. 石薹草組 Sect. Genersichia (Heuff.) V. Krecz.

8.小穗多数。

9.植株叶广披針形,寬达 3 厘米;莖扁的,具伪节,几乎由基部伪节上生 1—2 个穗状枝,有时分生側枝,伪节間具托叶鞘状叶的鞘……………………………… 21. 寬叶薹草組 Sect. **Maltrema** (Rafin.) V. Krecz.

9.植株叶长綫形;莖三稜形,无稜角; 小穗有柄,通常生于植株上部,常一个由苞叶处生出 (稀 2—3 个),稀可由基部着生。

10.囊包边緣几乎由基部具牙齿状翼;花序小穗离生,几乎达莖之基部,直立; 囊包无毛,无脉或具少数脉…………………………………………… 25. 离穗薹草組 Sect. **Kükenthalia** (Boern.) V. Krecz.

10.囊包边緣无翼,平滑或微粗糙。

11.頂小穗为雄雌同穗,其余者为雌小穗。

12.下部苞叶具发达之叶鞘,达 1 厘米或較长。

13.囊包卵形,扁平的,无毛,褐色,仅中部由于小坚果而稍隆起;小坚果比囊包小数倍……………………………………… 15. 小果薹草組 Sect. **Chartoteuchium** (Boern.) V. Kaecz.

13.囊包为长圓形或长圓状倒披針形,具刺状毛, 边緣粗糙……………………………………………… 16.冻原薹草組 Sect. **Orphinascus** (Boern.) V. Krecz.

12.下部苞叶无叶鞘,于莖前側具叶耳………14. 高山薹草組 Sect. **Loxaniza** (Rafin.) V. Krecz.

11.頂小穗为雄小穗或雌雄同穗。

14.囊包多少有毛或呈乳头状或短的刺状毛。

15.囊包具长喙,先端极深裂,膨大,卵形,长 5—7 毫米。

16.囊包上部或其上部边緣具稀疏的毛或小刺; 叶鞘及叶背面密被短柔毛……………………………………………………… 34.大穗薹草組 Sect. **Pompholyx** V. Krecz.

16.囊包具稀疏的刺毛, 叶鞘及叶无毛……………………………………………………… 20.长嘴薹草組 Sect. **Campylorhina** V. Krecz.

15.囊包具短喙,或稍明显,先端截形或稍凹缺;囊包倒卵形或卵形。

17.囊包膜质,微具短刺状毛,喙稍明显,稍凹缺,时常于小坚果先端具盘状物,叶种种,幼时短小,老时芮长…………………………18. 环薹草組 Sect. **Onkerma.** Rafin.

17.囊包革质,有毛,梨状倒卵形; 喙极短, 不明显, 楔形, 多少斜的截形或微凹下…………………………………… 22.倒卵囊包薹草組 Sect. **Aunieria** (Gdgr.) V. Krecz.

14.囊包无毛,平滑或喙边緣粗糙。

18.植株莖扁平,具翼,銳尖粗糙;花序雄小穗单一。

19.植株綠色,質軟,囊包淡綠色,平滑,急漸狭为圓柱状喙…………………………………………………32.翼茎薹草組 Sect. **Malacocarex** V. Krecz.

19.植株灰綠色,質硬,囊包橄欖色,平凸,漸狭为弯曲的喙…………………………………………………36. 粗匍枝薹草組 Sect. **Elaeostachys** V. Krecz.

18.植株莖三稜形,无翼。

20.囊包坚硬或坚实革质状。

21.小穗下垂;囊包微椭圓形,多少具乳头状凸起,灰綠色,微扁压三稜形,具明显喙……………………………………………………13.沼薹草組 Sect. **Chalciolaena** V. Krecz.

21.小穗直立,囊包卵形,平滑,时常有光泽,黄色、褐色或橄欖色,平凸, 圓形,具明显的喙。

22.囊包长 4—7 毫米,漸次漸狭为寬的二牙齿状扁的喙…………………………………27. 脉薹草組 Sect. **Anithista** (Rafin.) V. Krecz.

22.囊包长 2.5—4 毫米,具喙;喙圓柱状,斜截形,具膜質边緣 ……………………… 23.截喙薹草組 Sect. **Lamprochlaenia** (Boern.) V. Krecz.

20.囊包膜质状及薄革质状。

23.囊包披針形或长圆形，具伸长的喙，长(4)5—10(13)毫米。

24.囊包长 10—13 毫米，圆錐状披針形；小穗具开展的囊包……………………………………………… 34.大穗薹草組 Sect. **Pompholyx** V. Krecz.

24.囊包小于 10 毫米；小穗具較多的囊包。

25.囊包边緣粗糙，喙边緣粗糙，具多数脉，生于高山冻原上……………………………………………16.冻原薹草組 Sect. **Orphinascus** Boern.

25.囊包及其喙边緣平滑。

26.囊包薄革质；喙牙齿状深裂，其齿直立或弓状弯曲，茎具銳稜，銳尖粗糙……………………………… 34.大穗薹草組 Sect. **Pompholyx** V. Krecz.

26.囊包膜质，喙斜截形或二齿牙裂，具膜质边；茎平滑，鈍的三稜形。

27.囊包喙二牙齿状，直立；柱头长，常弯曲；小穗 5—8 个………………………………… 19.鈍倒鱗薹草組 Sect. **Polyglochis** V. Krecz.

27.囊包喙稍弯曲，斜截形；柱头短，小穗 2—5 个………………………………… 20.长咀薹草組 Sect. **Campylorhina** V. Krecz.

23.囊包卵形和长圆状卵形(后者平滑)，长 2—5(8) 毫米。

28.囊包喙长，明显二牙齿状或斜截形。

29.囊包的喙斜截形，边緣微粗糙，具膜质边；茎基部叶鞘紫色………………………………………… 20.长喙薹草組 Sect. **Campylorhina** V. Krecz.

29.囊包的喙二牙齿状，平滑。

30.雌小穗皆具长柄，下垂，囊包直的；花柱基部不加粗，直的；植株无匍枝，基部具老的纤維状纵裂的叶鞘……………………………………………………………30.麻根薹草組 Sect. **Proteocarpus** Boern.

30.雌小穗无柄或仅下部者具短柄，直立；囊包具明显的柄；花柱基部加粗，2—3 次弯曲，植株具长的匍枝………………………………………………………33.英吉薹草組 Sect. **Tentaculatae** Turkerman

28.囊包喙不长，微明显，斜截形或凹缺(如喙长者，彼时呈象鼻状弯曲，深凹缺)。

31.植株叶及叶鞘具稀疏的毛，囊包喙呈象鼻状………………………………………… 20.长咀囊包薹草組 Sect. **Campylorhina** V. Krecz.

31.植株叶及叶鞘无毛。

32.囊包扁平，薄膜质，仅中部微呈三稜状；小坚果比囊包小数倍；小穗暗褐色，丛状集生，下垂，卵形 ……………………………………………………15. 小果薹草組 Sect. **Chartoteuchium** (Boern.) V. Krecz.

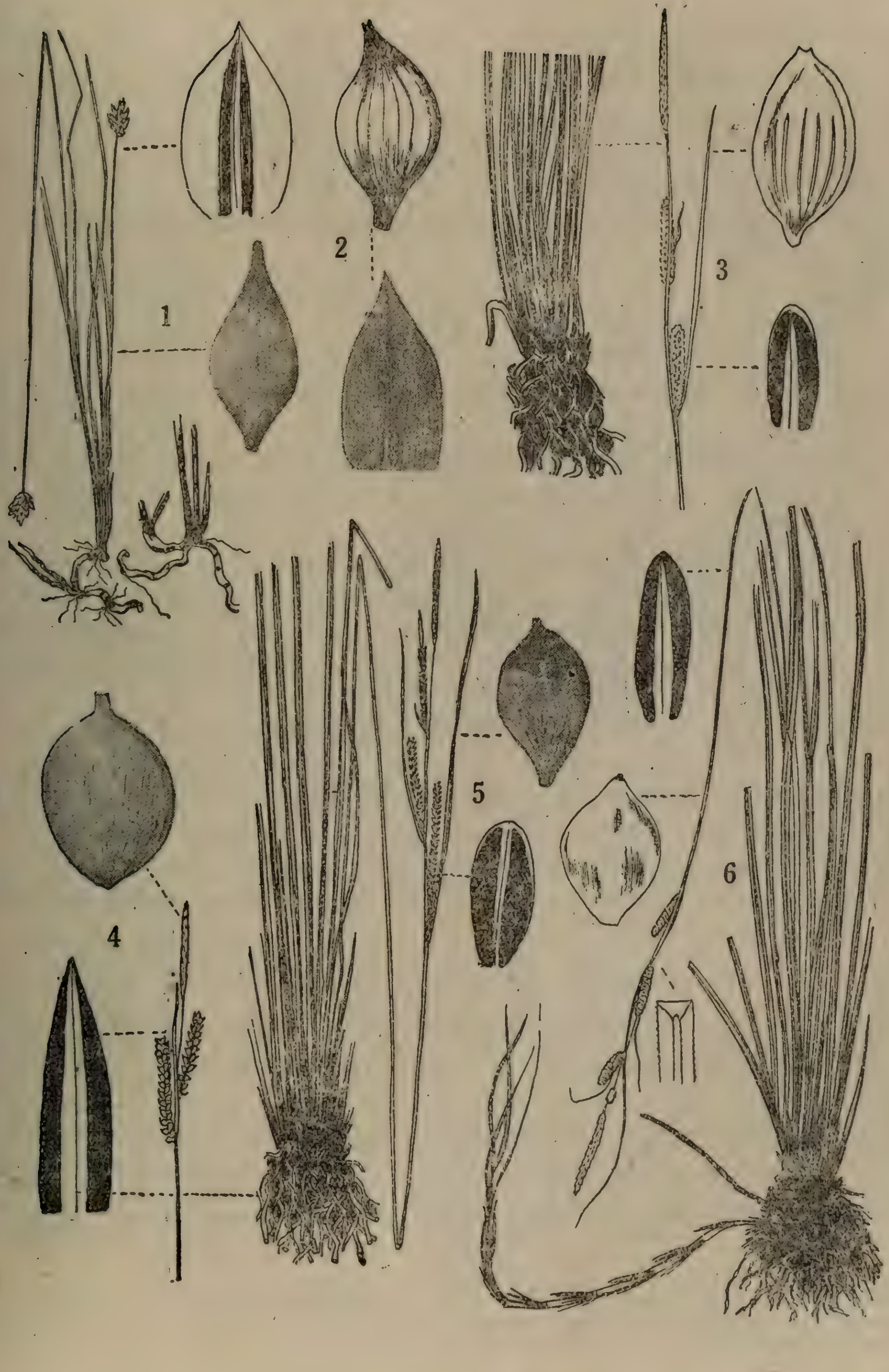
32.囊包平凸，小坚果充满于囊包內。

33.植株細小，具丛生根茎，无匍枝；頂部为雌雄同穗或雌小穗单一，雌小穗疏松，蒼白色，直立或下垂，囊包长 2—3 毫米 ………………………………… 31.纤弱薹草組 Sect. **Caricera** (Ehrb.) V. Krecz.

33.植株較大，根茎具匍枝；雄小穗 1—2；雌小穗圆柱形，稀疏或密集着生，或离生，直立或下垂；囊包长 2.5—4 毫米椭圆形…………………………28.鵝絨薹草組 Sect. **Agastachys** (Ehrb.) V. Krecz.

图 版 189

1.无脉薹草 Carex enervis C. A. M. 全植株，颖及囊包；2.走茎薹草 Carex reptabunda (Trautv.) V. Krecz. 颖及囊包；3.灰脉薹草 Carex appendiculata (Trautv.) Kük. 茎基部，花序，颖及囊包；4.修氏薹草 Carex Schmidtii Meinsh. 花序，颖及囊包；5.踏头薹草 Carex tato Chang 全植株，颖及囊包；6.松江薹草 Carex chelungkingnica Bar. et Skv. 全植株，颖及囊包。


1
2
3
4
5
6

11）踏头薹草組 Sect. Leimonastes Rchb.

沼泽植物，莖三稜形。叶綫形。根莖横走或短的分枝，彼时形成踏头或密集丛生，具地下匍枝或缺如。下部叶鞘大都不生叶或为过渡类型，呈叶状。花序由2—7(10)长圓形小穗所組成，其中 1—3 个为雄小穗，皆直立，有余者为雌的：小穗无柄或最下部者多少具明显的柄，皆直立，很少有下垂的，苞叶发达或較弱。穎具一脉，长与囊包微相等或較短。囊包大部卵形，平凸或两側凸，长 2—3.5 毫米，具脉或无脉，边緣具明显的肋，上部平滑；喙短，截形或微凹缺；柱头 2。本組在东北及內蒙东部森林地区分布較广，大部皆形成踏头。

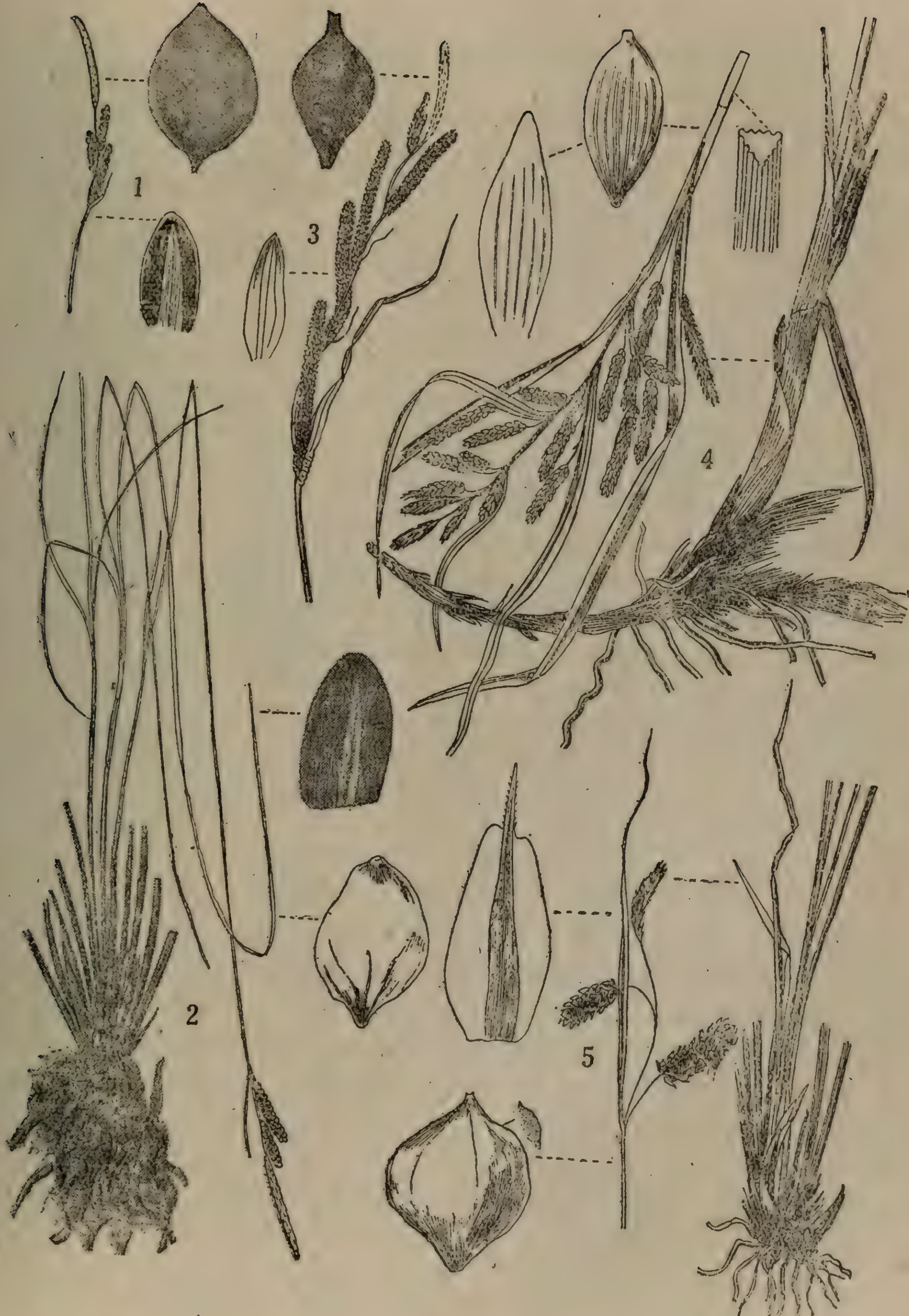
1. 莖平滑；囊包广卵形或橢圓形；叶鞘褐色生于东北南部地区的湿地上……26. **滑茎薹草 C. micrantha** Kük.
1. 莖粗糙。
  2. 囊包无脉。
    3. 花序基部苞叶发达，比花序长，等长或稍短，大部为叶状。
      4. 无地下匍枝，具分枝的根莖，形成踏头。
        5. 囊包圓卵形，时常上部边緣粗糙；穎比囊包长，大部銳尖。生于大小兴安岭林区的沼泽上(图版 189，图 4)……27. **修氏薹草 C. Schmidtii** Meinsh.
        5. 囊包倒卵形或橢圓形，上部边緣平滑；穎比囊包短，生于松花江畔的沼泽地上(哈尔滨)(图版 189，图 5)……28. **踏头薹草 C. tato** Chang sp. nov.
      4. 具地下匍枝，丛生。
        6. 囊包倒卵形，急縮縮为喙；喙二齿裂，叶較寬。生于湿地上(图版 190，图 3)……29. **异鱗薹草 C. heterolepis** Bunge
        6. 囊包卵形，漸狹为喙；喙几乎全緣；叶較狹，不形成踏头，成小片生长。生于松花江河谷的湿地上(哈尔濱)(图版 189，图 6)……30. **松江薹草 C. chelungkingnica** Bar. et Skv. sp. nov.
    3. 花序基部苞叶不发达，与小穗等长或稍短，成刺毛状。
      7. 植株基部叶鞘褐色或栗色；囊包两側凸，形成踏头，生于森林地区的沼泽地上(图版 190，图 2)……31. **褐叶鞘薹草 C. minuta** Franch.
      7. 植株基部叶鞘血紅色或紫紅色；囊包平凸，具乳头状突起，形成踏头，生于森林地区的沼泽地或森林附近的湿地上(图版 190，图 1)……32. **血紅叶鞘薹草 C. rubra** Lévl. et Vant.
  2. 囊包有脉；无地下匍枝；囊包喙微凹下形成踏头。生于森林地区，或河谷湿地或沼泽地上(图版 189，图 3)……33. **灰脉薹草 C. appendiculata** (Trautv.) Kük.

12）图們薹草組 Sect. Temnemis (Rafin.) V. Krecz.

沿海盐土上或沼泽土上生长的植物，具横走疏松状丛生状的根莖，由其上生匍枝；植株基部具褐色或紅褐色无叶的叶鞘，多少呈纖維状細裂。莖三稜形，花序直立或丛生状下垂，通常由 3—7 小穗构成(稀小穗每 3—4 个成一束，其数为 15—30)，其中 1—3 个为雄的，直立，长圓形；其余者为雌的，长圓形或圓柱形，具柄，长 3 厘米或較多，直立，开展或下垂。下部苞叶无叶鞘，具叶片，与花序等长或超出。穎卵形或长圓形，具 3 脉，通常尖或具芒，比囊包长。囊包薄的革质，卵形或寬卵形，平凸，长(2)3—4(5)毫米，有短柄，具少数不明显脉，灰綠色，常具銹色斑点，

图 版 190

1. 血紅鞘薹草 Carex rubra Lévl. et Vant. 花序，穎及囊包；2. 褐叶鞘薹草 Carex minuta Franch. 全植株，穎及囊包；3. 异鱗薹草 Carex heterolepis Bunge 花序，穎及囊包；4. 图們薹草 Carex tuminensis Kom. 植株下部(包括根莖)花序，穎及囊包；5. 麦薹草 Carex Maximowiczii Miq. 植株下部，花序，穎及囊包。


1
2
3
4
5

上部通常平滑，急漸狹为嘴；嘴短，截形。柱头 2 。

1.花序由 15—30 小穗組成，小穗每 2—5 个成一束由苞叶叶腋生出；囊包膜質。 生于长白山森林地区的草甸上(图版 190，图 4)……………………………………………………34.图們薹草 **C. tuminensis** Kom.

1.花序由 3—7 个小穗組成；小穗单一由苞叶叶腋生出，囊包薄的革質状。

2.根莖斜出；莖基部具黃褐色叶鞘；叶鞘具肋脉；穎鈍，比囊包短； 囊包长 4—5 毫米。生于苔藓沼泽地上……………………………………………………35.米典薹草 **C. Middendorffii** F. Schm.

2.根莖水平生长；莖基部被有紅褐色或紫褐色叶鞘，无肋脉或具微凸起的脉，穎尖；囊包长 2—3.5 毫米。

3.囊包不膨大，比穎大，广卵形，近乎无脉，长 2.5—3 毫米； 穎(除芒)长 2.5 毫米。生于河岸湿地上……………………………………………………36.二形鱗薹草 **C. dimorpholepis** Steud.

3.囊包膨大，与穎等长或穎显著长。

4.穎比囊包长 1—1.5 倍，生于河岸、湿地或沼泽地上…………37.隐果薹草 **C. cryptocarpa** C. A. M.

4.穎与囊包等长或微长。

5.花序小穗梗平滑；囊包长 3.5—4.5 毫米，具短柄，膨大，两側凸，密被乳头状突起。 生于东北南部地区及海洋島的湿地上 (图版 190，图 5)……………………38.麦薹草 **C. Maximowiczii** Miq.

5.花序小穗梗粗糙；囊包长 2.5—3 毫米，不等的两側凸。生于东北北部綏芬河的湿沙地上……………………………………………………39.綏芬薹草 **C. suifinensis** Kom.

13) 沼薹草組 Sect. chalciolaena V. Krecz.

沼泽植物，具疏松从生及横走的根莖，由其上生匍枝。莖微三稜形。叶多少細漸尖。花序側生，稀疏，由 1 雄小穗及 2—3 雌小穗构成；下部雌小穗长圓形，疏松，下垂，具細而平滑的柄。苞叶微具明显合生的叶鞘(长 2 毫米至 2 厘米)及微发育的叶片。囊包革質， 多少橢圓形或长圓状橢圓形，不明显三稜状，微扁压，长(2.5)3—4 厘米，具短柄，多少具明显脉，上部圓形，通常平滑，具极短的和几乎不明显的短嘴；柱头 3 。

1.下部苞叶具长的叶鞘，长达 2 厘米；穎鈍(往小穗下部微尖)，比囊包短。生于苔藓沼泽或河岸上……………………………………………………40.疏薹草 **C. laxa** Whlb.

1.下部苞叶具短的叶鞘，长达 2—5 毫米；穎漸尖，比囊包长。 生于小兴安岭水藓沼泽地上(图版 191，图 3)……………………………………………………41.沼薹草 **C. limosa** L.

14) 高山薹草組 Sect. Loxaniza (Rafin.) V. Krecz

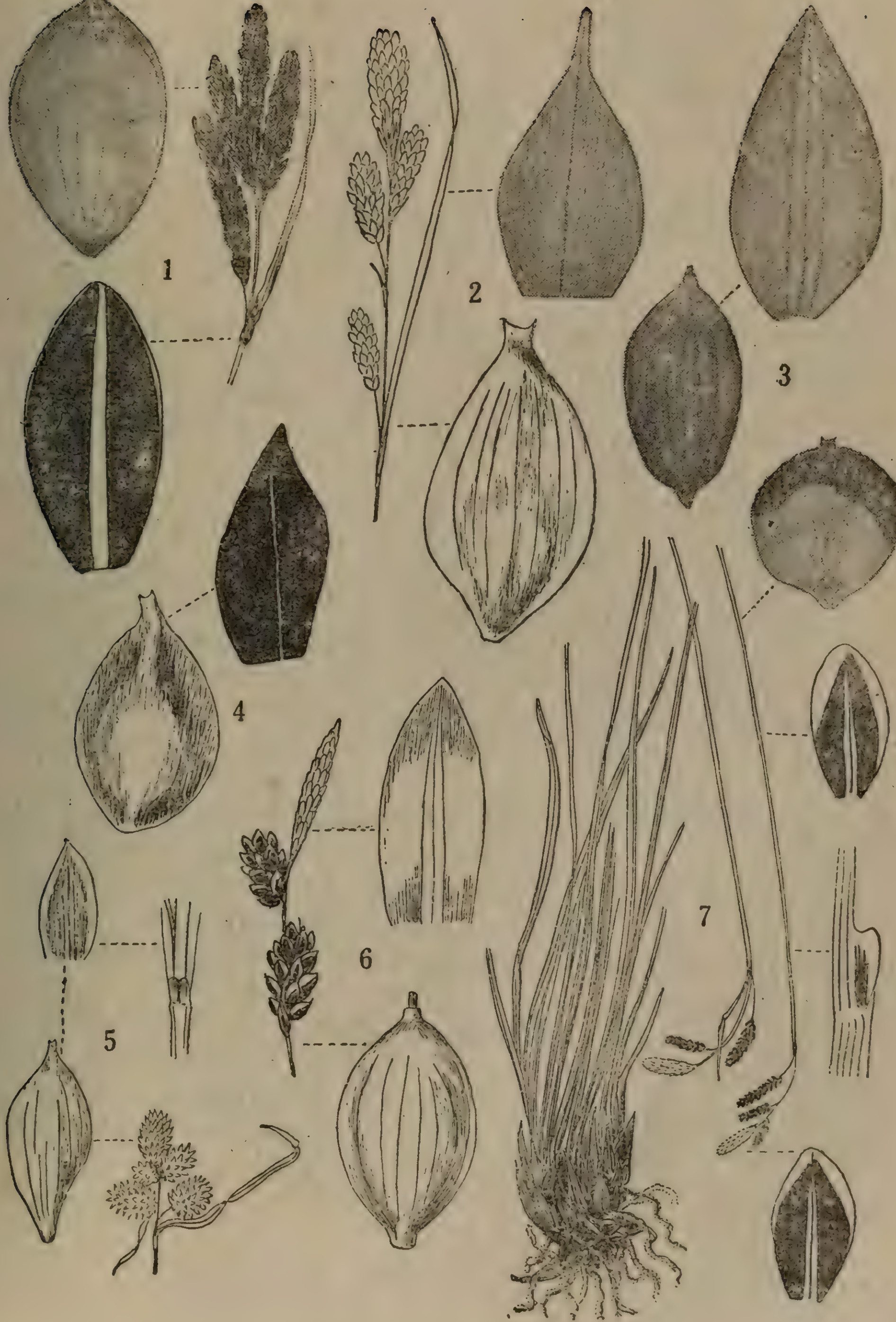
山地草甸或极地高山植物，具横走根莖，由其上生匍枝。莖銳尖三稜形， 基部具无叶的叶鞘，紫褐色，多少网状細裂，叶微平，边緣向下捲，忽漸尖。苞叶基部具短叶耳，带顏色，膜質，长 3—5毫米。花序头状或丛生状，具(2)3—5(7)小穗，其中上部 1—2 个为雄雌同穗，稀为雄小穗，其余者为雌小穗。小穗密生，近乎无柄或具发达之柄。囊包膜質，薄革質和革質状， 卵形或长橢圓形，长 2—6 毫米，具細脉或无脉；微极漸狹为短嘴； 嘴圓柱形，平滑， 截形或半月状微缺。小堅果比囊包小數倍和較狹。柱头 3 或稀为 2 。

1.頂小穗为雄的。

2.囊包卵形或橢圓形或长橢圓形，灰藍綠色或淡綠色，长 3—3.5 毫米，具細脉。

图 版 191

1.巴氏薹草 Carex Baranovii Chou 花序，穎及囊包； 2.蓋姆薹草 Carex Gmelinii Hook. et Arn. 花序，穎及囊包；3.沼薹草 Carex limosa L. 穎及囊包； 4.黑穗薹草 Carex atrata L. 穎及囊包；5.昂卡薹草 Carex angarae Steud. 花序，苞叶，叶耳，穎及囊包；6.烏拉草 Carex Meyeriana Kunth. 花序，穎及囊包；7.北兴安薹草 Carex borearihinganica Chang 全植株，苞叶叶耳，穎及囊包。


1
2
3
4
5
6
7

3.小穗2—3，集生于茎之上部，卵形，长0.5—1厘米；囊包卵形或椭圆形，薄革質，灰蓝綠色，具不明显脉，长3—3.5毫米；喙全緣；形成踏头，植株灰蓝綠色；下部叶鞘褐色。生于大小兴安岭及三江平原的沼泽中(图版191，图6)……………………………………42.烏拉草 C. Meyeriana Kunth

3.小穗3—5，离生，狭圓柱形，长2—4厘米，囊包椭圆形或长椭圆形，膜质，淡綠色，具細脉，长3毫米，喙微缺，植株密集丛生，具短的匍枝，下部叶鞘紫紅色，生于森林中的河岸上…………………………………………………………………………………43.阿古薹草 C. Augustinowiczii Meinsh.

2.囊包倒卵形，銹色，上部紫黑色，长2—2.2毫米，无脉，生于大兴安岭北部的森林中(图版191，图7)……………………………………………………………44.北兴安薹草 C. borearihinganica Chang nom. nov. —— C. pulchra Bar. et Škv. sp. nov. in Sched. non Boott 1858

1.頂小穗为雄雌同穗(頂部为雌的，下部为雄的)。

4.花序丛生状，多少向側方傾斜，下部小穗具0.8—3厘米长的柄，开展或下垂。

5.柱头3。

6.囊包具明显脉。

7.囊包长4—5毫米，銹黃色，先端圓形，具明显的喙，喙微发达，半圓状微缺；穎栗色，急漸狭，为白色粗糙之芒，多少超出囊包。生于森林附近的草地上(图版191，图2)……………………………………………………………………45.蓋姆薹草 C. Gmelinii Hook. et Arn.

7.囊包长3—4毫米，淡綠色，多少漸狭过渡为前伸的喙；喙二牙齿状；穎銹色、蒼白銹色，銳尖或如上記的短芒，比囊包短。

8.小穗长达3厘米，疏松，形成多少离生的花序；穎蒼白銹色，綠色，微芒状，与囊包近乎等长；囊包长4毫米，多少扁的，漸次漸狭为前伸的喙。生于森林中……………………………………………………………………46.白头山薹草 C. peiktusani Kom.

8.小穗长达1.5厘米，密生，总状聚集；穎銹色卵形或披針形漸尖，比囊包短，具3脉；囊包长3毫米左右，具乳头状小点，急漸狭为短喙。生于森林中的湿地灌丛或草甸上……………………………………………………………………47.韓可薹草 C. Hancockiana Maxim.

6.囊包无脉，卵形或椭圆形，小穗长圓形，长1—2毫米；穎紫黑色。生于长白山的高山冻原上(图版191，图4)……………………………………………………48.黑穗薹草 C. atrata L.

5.柱头2。

9.囊包椭圆形或倒卵状椭圆形，长約3毫米，平凸，基部具脉。生于长白山的高山冻原上(图版191，图1)……………………………………………………49.巴薹草 C. Baranovii Chou sp. nov.

9.囊包广卵形，长2.5毫米，平凸，无脉或具极不明显脉。生于长白山的高山冻原上……………………………………………………………………50.中朝薹草 C. eleusinoides Turcz.

4.花序近直立，头状，长圓状聚集的；小穗无柄或下部者具短柄(长3—5毫米)；囊包綠黃色或黃色，具脉，倒卵状椭圆形或椭圆形。

10.囊包黃色，喙边緣粗糙；囊包长2.5毫米；穎具3脉，上部粗糙，边緣具纤毛，生于大兴安岭水甸子旁湿地上(图版192，图1)……………………51.柯馬薹草 C. Komaroviana Bar. et Skv. sp. nov.

10.囊包綠黃色；喙平滑；囊包长3—3.2毫米，穎完全平滑。生于闊叶紅松林区谷地具苔藓的云冷杉林下(带岭)(图版191，图5)……………………………………52.昂卡薹草 C. angarae Steud.

图 版 192

1.柯馬薹草 Carex Komaroviana Bar. et Skv. 花序，穎及囊包；2.貝加尔薹草 Carex Coriophora Fisch. et Mey. 植株下部，花序，穎及囊包；3.冻原薹草 Carex siroumensis Koidz. 全植株，穎及囊包；4.松叶薹草 Carex biwensis Franch. 全植株，穎及囊包；5.阴地針薹草 Carex capituliformis Meinsh 茎之一部(示粗糙)花序，穎及囊包；6.大針薹草 Carex uda Maxim. 全植株花序，穎及囊包。


1
2
3
4
5
6

15）小果薹草組 Sect. Chartoteuchium (Boern.) V. Krecz.

极地高山植物，植株具多少密集丛生的根莖，由其上生匍枝。莖微三稜形，平滑；叶扁平，急漸尖。花序由 2—7 小穗組成，頂生者为雄小穗或雄雌同穗，其余者雌小穗皆下垂，生在长而粗糙的柄上。下部苞叶具叶鞘，长达 2 厘米，与其叶片微相等。囊包膜質，卵形或椭圓形，平的，长 4—5 毫米，通常无脉，基部圓形，上部边緣平滑或具少数稀疏的小刺。微急的过渡为嘴；嘴短，平滑，膜質，微凹下。小堅果比囊包小和狹很多倍。

53. 貝加尔薹草 C. coriophora Fisch. et Mey.（图版 192，图 2）

多年生草本，具横走的根莖，由其上生匍枝。莖高 50—80 厘米。叶微硬，寬 4—6 毫米，近乎平滑。小穗 4—6，頂部者为雄小穗或雄雌同穗，其余者为雌小穗，卵形或長圓状卵形，長1—2.5 厘米。穎長圓状卵形，比囊包短。囊包广椭圓形，黄褐色，長 5 毫米左右，通常无脉，有时背面基部具 2—3 不明显細脉，上部边緣微粗糙；嘴狹圓柱形，膜質状，微缺。生于內蒙額尔古納河流域。根据原記載囊包为无脉，但同一植株上囊包通常无脉，有时背面基部具 2—3 不明显細脉。

16）凍原薹草組 Sect. Orphinascus Boern.

极地高山植物，植株具斜生和横走的根莖，疏松或密集丛生。莖不明显三稜形，微平。花序丛生状，下垂或斜傾，由 3—8（稀 10—15）小穗构成；其中頂部者雄雌同穗或雌雄同穗，或 1—3 为雄小穗；其余者为雌的，离生，生于長而粗糙的柄上，下垂；下部苞叶具叶鞘及叶片；叶片超出小穗。囊包膜質，長圓形，長 3.5—7 毫米，具細脉或无脉，有柄，漸次漸狹为前伸的嘴，沿边緣微粗糙和有时前面粗糙，白膜質状；嘴斜截形，稀微缺，柱头 3 。

54. 凍原薹草 C. siroumensis Koidz.（图版 192，图 3）

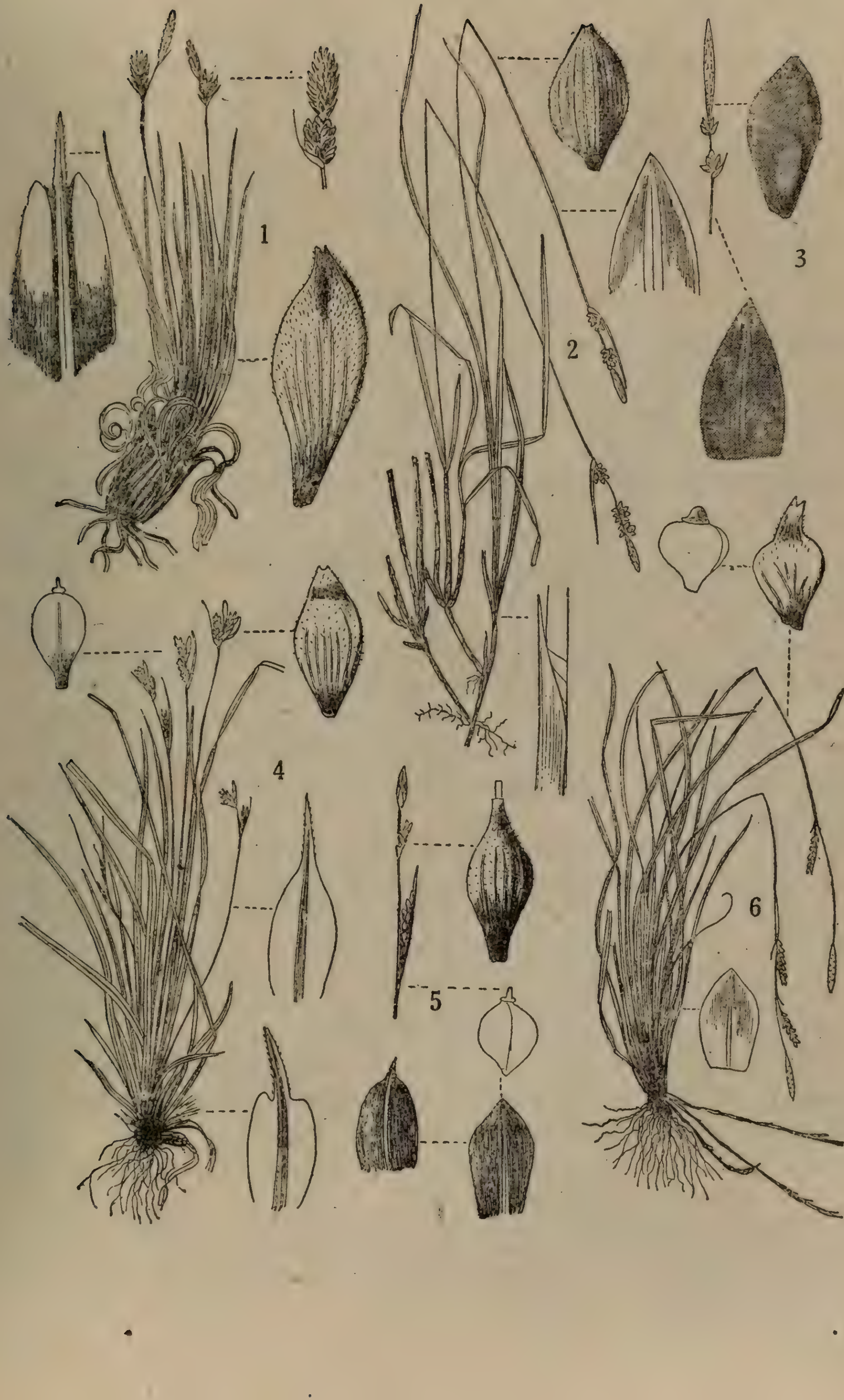
根莖密集丛生，莖高約 20 厘米，纖細，上部微弯曲，基部叶鞘褐色，后纖維状細裂。叶狹，寬 1—2 毫米，質軟。小穗 3—5，稍緊密，頂部者为雄雌同穗，其余者为雌小穗，最下部者稍远离，棍棒状長圓形，長 1.5—2 厘米。穎披針形，紫紅色，具 1 脉，先端漸狹。囊包長圓状倒披針形或狹長圓形，長 5—6 毫米，淡黄綠色，具少数脉，疏生刺状毛，边緣粗糙，基部楔形，先端漸狹为嘴；嘴牙齿状，微呈紫紅色。生于东北长白山的高山冻原上。本种初記載于日本本州高山草地，现发现分布于我国东北。

17）針薹草組 Sect. Callistachys (Heuff.) V. Krecz.

植株較小，纖細。莖三稜形或多稜状。叶平或半內捲，綫状。小穗单一，頂生，雌雄同穗，長圓形，多花，多少密生。穎果期时脱落性。囊包薄膜質，卵形或披針形，長 1.5—4 毫米，大部为明显的三稜形；嘴平滑。小堅果大部三稜形，柱头 3（稀 2）。

图 版 193

1. 捲叶薹草 Carex ulobasis V. Krecz. 全植株，花序，穎及囊包；2. 玉簪薹草 Carex globularis L. 全植株，网状叶鞘一部，穎及囊包；3. 汪胡薹草 Carex Vanheurskii Müell. Arg. 花序，穎及囊包；4. 等高穗薹草 Carex leucochlora Bunge 全植株，穎，囊包及小堅果；5. 截嘴薹草 Carex nervata Franch. et Sav. 花序，穎，囊包及小堅果；6. 小苞叶薹草 Carex subebracteata (Kük.) Ohwi. 全植株，穎，囊包及小堅果。


1
2
3
4
5
6

1.茎三稜形。

2.小穗的雌花部分发育不显著；囊包披針形或卵状披針形。

3.茎鈍尖粗糙，小穗头状，通常具5—6个囊包；囊包較小。生于闊叶林或針闊叶混淆林内（图版192，图5）……………………55.阴地針薹草 C. capituliformis Meinsh.

3.茎大部平滑，小穗長圓形，通常具10—15个囊包；囊包較大。生于針闊叶混淆林林間湿地上（图版192，图6）……………………56.大針薹草 C. uda Maxim.

2.小穗雌花部分发育明显；囊包广倒卵形，生于林区湿地或路旁（图版192，图4）……………………57.松叶薹草 C. biwensis Franch.

1.茎具4—5稜；小穗長圓形，長8—15毫米；囊包前側具4条不明显脉；茎多数，强壮，生于湿草地上……………………58.阳可薹草 C. Jankowskii Gorodk.

18）环囊草組 Sect. Onkerma Rafin.

荒漠草原和砂土松林上的植物，稀为森林植物。根茎横走，下部叶鞘稍呈纤維状細裂。茎三稜形。叶种种，多少平的，幼时較短，老时伸長，先端常枯死。苞叶鱗片状或具短的叶鞘及叶片。花序由2—5(6)小穗組成，其中上方者为雄的；其余者为雌的，无柄或具明显的柄。囊包薄革質，膜质状，鈍或平凸三稜形，長1.5—6毫米，具脉或无脉，幷生各种各样的毛，漸次突然漸狭为嘴；嘴不長或多少截形，圓錐状，微凹缺。小坚果平凸，三稜形，先端具盘状物，呈环状或加粗，或为直的，后过渡为花柱。柱头3。

1.小穗无柄；下部苞叶无叶鞘，为鱗片状或微有叶鞘，近乎无叶片或微有叶片；囊包生柔毛，漸狭为圓錐状凹的嘴，或为明显的嘴；小坚果先端不具环状物。

2.囊包具明显的脉。

3.下部苞叶鱗片状，根茎丛生，具淡赤褐色纤維状細裂的叶鞘；囊包長圓状椭圓形或長圓状卵形，長4—5毫米，与穎等長或稍長，老叶捲曲。生于干山坡上（图版193，图1）……………………59.捲叶薹草 C. ulobasis V. Krecz.

3.下部苞叶叶状；根茎長，横走，构成疏松状丛生；叶鞘紅紫色；囊包倒卵形，鈍三角状，長2.2—3.2毫米，比穎長，生于大小兴安岭的苔藓落叶松林林下（图版193，图2）…………60.玉簪薹草 C. globularis L.

2.囊包无脉或具不明显脉。

4.下部苞叶鱗片状，有颜色，有的先端为刺毛状，有时綠色；基部叶鞘紫色；囊包倒卵形，具圓錐状嘴，長2.5—3毫米。生于大兴安岭干燥的森林中或山坡或碎石坡上（图版193，图3）……………………61.汪胡薹草 C. Vanheurckii Muell. Arg.

4.下部苞叶通常叶状，具不明显叶鞘；叶鞘綠色，并具发育的葉片。

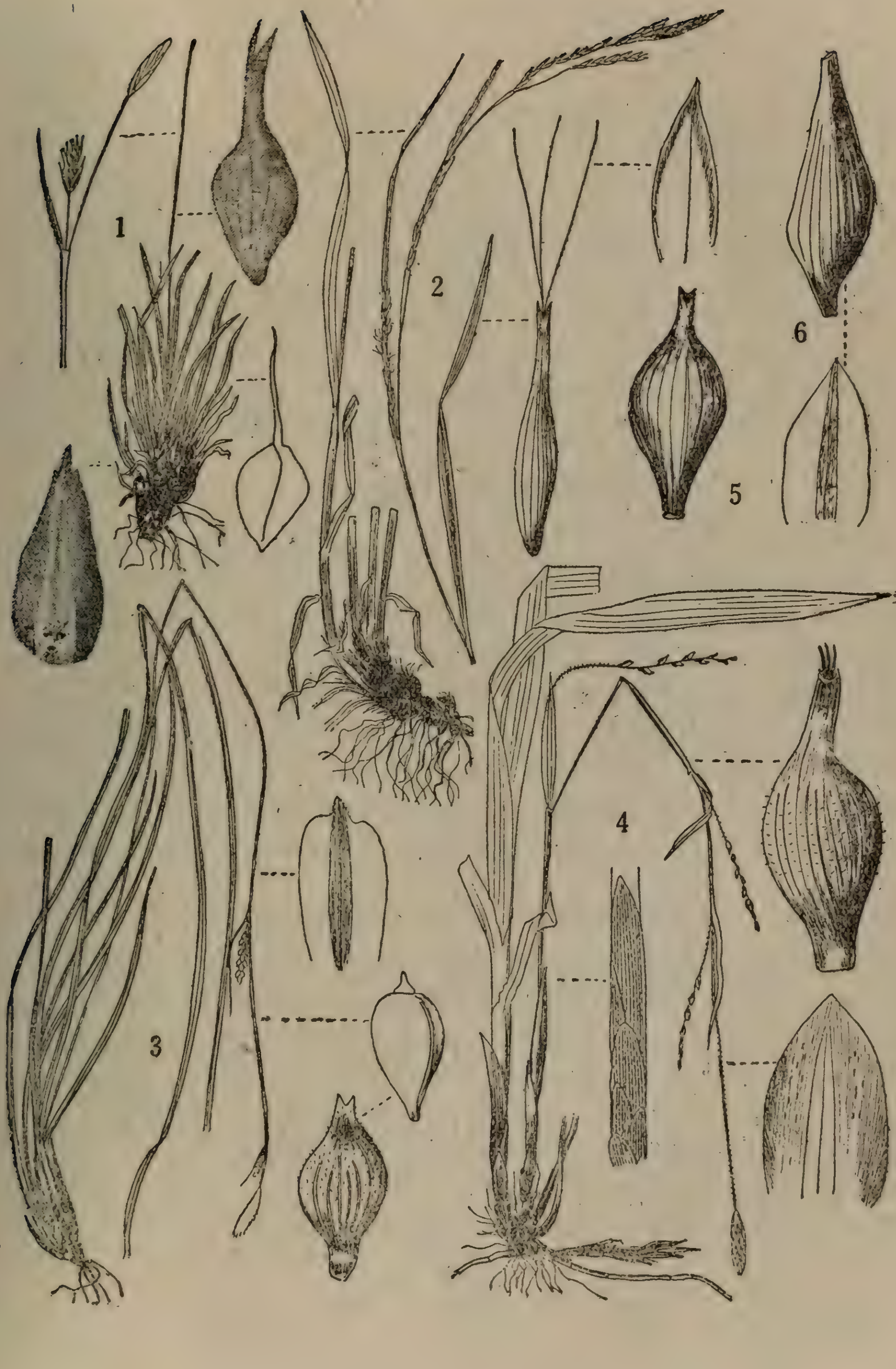
5.囊包倒卵形，長2毫米；穎披針形，与囊包等長，生于大兴安岭山地森林的山坡上……………………62.兴安薹草 C. chinganensis Litw.

5.囊包卵形，長2.5—3.5毫米；穎卵形，比囊包短，生于石质的山坡上……………………63.阿姆滾薹草 C. amgunensis F. Schm.

1.下部小穗或小穗皆具明显的柄；下部苞叶具叶鞘，長(3)4—10(15)毫米，并具叶片；囊包生稀疏的毛，漸狭为嘴，嘴漸狭，圓錐状，多少凹下；小坚果先端呈盘状、圓筒状、环状，过渡为花柱。

图 版 194

1.側生嘴薹草 Carex Nodaeana Bar. et Skv. 植株下部，花序，穎，囊包及小坚果；2.鈍倒嘴薹草 Carex bostrichostigma Maxim. 植株下部，花序，穎及囊包；3.白雄穗薹草 Carex polyschoena Lévl. et Vant. 全植株，穎，囊包及小坚果；4.刺囊毛嘴薹草 Carex auriculata Franch. 全植株，基部无叶之叶鞘，穎及囊包；5.毛綠薹草 Carex campylorhina V. Krecz. 囊包；6.少穗薹草 Carex oligostachys Meinsh. 穎及囊包。


1
2
3
4
5
6

6. 雄花穗蒼白色。

7. 雄小穗紧生于上部雌小穗的侧方，常常不高出上部雌小穗或微高出；小穗苞叶的叶鞘极不明显；囊包較小。生于山坡或草甸上(图版 193，图 4)…………………………64. 等高穗薹草 **C. leucochlora** Bunge

7. 雄小穗頂生，显著高出上部雌小穗，小穗苞叶具明显較長的叶鞘；囊包較大。生于东北南部地区的草地或林間(图版 194，图 3)…………………………65. 白雄穗薹草 **C. polyschoena** Lévl. et Vant.

6. 雄花穗具顏色。

8. 根莖紧密丛生，下部叶鞘纖維状細裂；囊包生弯曲稀疏的毛。

9. 囊包長 2.5(3) 毫米，广倒卵形，鮮綠色，急驟过渡为喙；喙微短，稍斜；小穗多少密，聚集生。常生于干山坡或疏林下…………………………66. 綠囊薹草 **C. hypochlora** Freyn.

9. 囊包長 (3.3)3.5—4 毫米，長圓状倒卵形，蒼白綠色，漸次漸狹延伸为喙；喙微呈象鼻状弯曲；小穗稀疏生。生于高山草甸、苔蘚沼泽或湿潤的森林…………………………67. 沙比薹草 **C. sabynensis** Less.

8. 根莖生匍枝，横走，疏松丛生；下部叶鞘多少稍細裂；囊包具短而稀疏的刚毛状毛。

10. 小穗接近生；囊包倒卵形，長 2—2.5 毫米；喙斜截形；生于大兴安岭高山山坡或闊叶林中(图版 193，图 5)…………………………68. 截嘴薹草 **C. nervata** Franch. et Sav.

10. 小穗离生 (1—2 厘米)；囊包倒卵形，長 2.5 毫米；喙微凹下或二齿裂。生于闊叶紅松混淆林中(图版 193，图 6)…………………………69. 小苞叶薹草 **C. subebracteata** (Kük.) Ohwi

19）鈍倒驴薹草組 Sect. Polyglochis V. Krecz.

植株具不明显三稜形的莖。叶多生于莖上部，具斜生木质状和丛生状根莖。叶平的。下部苞叶具長叶鞘及微发达的叶片。小穗多数(4—10)，上部为雄的，其余者为雌的，綫形，越往下方柄越長。囊包卵状披針形，不明显三稜形，長 5—10 毫米，具不明显脉和前伸的嘴；嘴圓錐形，白色膜质状，先端斜截形，二齿裂(較大)，柱头 3。

70. 鈍倒驴薹草 C. bostrichostigma Maxim.（图版 194，图 2）

多年生，根莖斜丛生，木质状。莖平滑，高 30—50 厘米。基部叶鞘淡紅褐色，細裂。叶軟，宽 3—5 毫米。小穗 5—8，頂部为雄的，下部为雌的，离生。下部苞叶具叶鞘及叶片，叶片超出小穗 1 倍余。穎卵状披針形，比囊包短。囊包狹披針形，三稜状，蒼白綠色，具多数細脉，長6—7 毫米。嘴長，具大的二牙齿。生于湿潤森林的草地上或林間路旁。（帽儿山俗称鈍倒驴）

20）长嘴薹草組 Sect. Campylorhina V. Krecz.

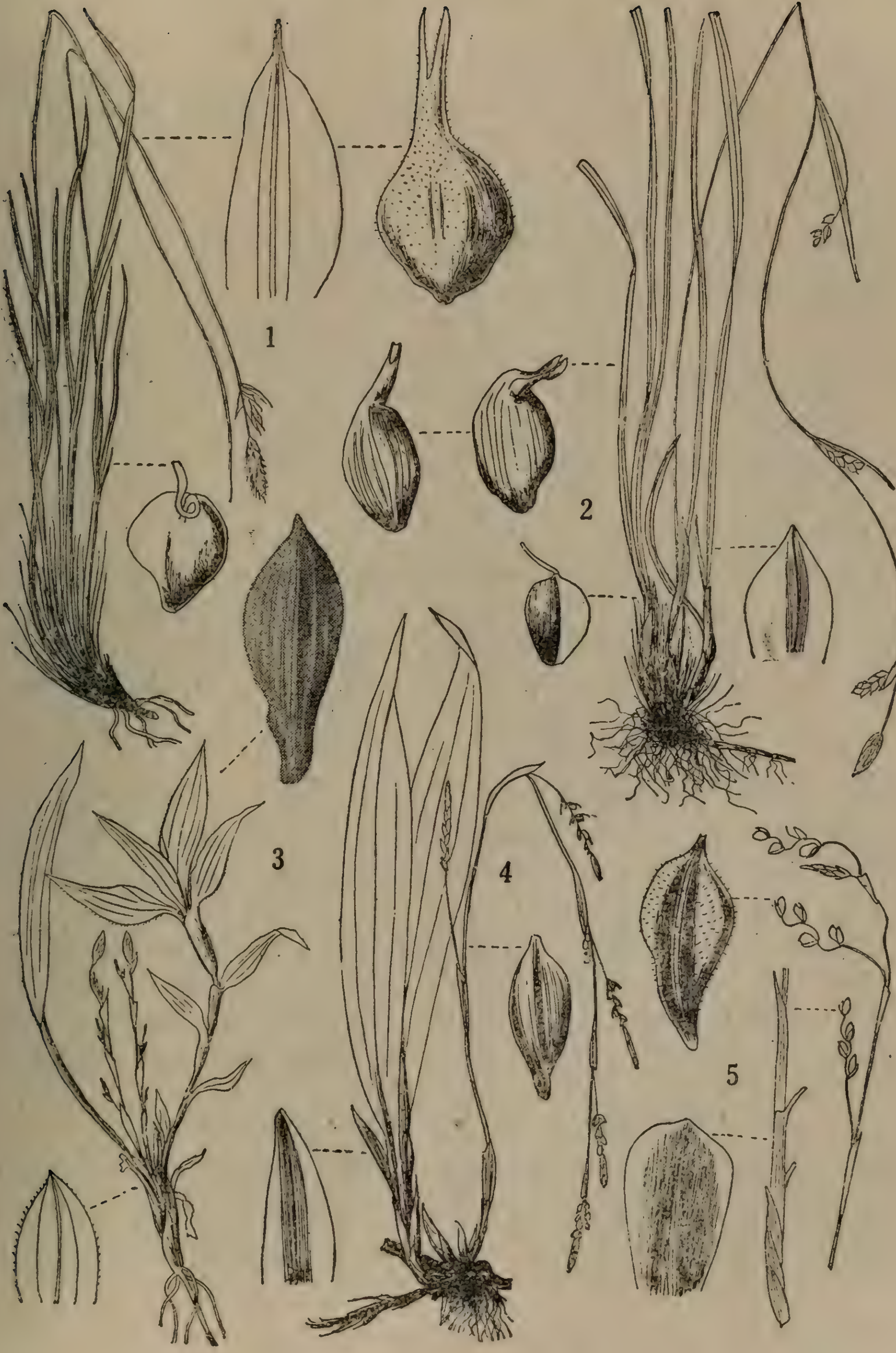
森林和森林草甸植物，丛生或具根莖，由其上生匍枝。莖鈍三稜形，基部具紫色或蒼白色无叶的叶鞘。叶具凸起脉3条，其中二个多少具褶，急漸尖，微宽(5—10 毫米)。苞叶具長的叶鞘，叶片发达。花序由 2—5 离生或近生的小穗組成；雄小穗单一，雌小穗疏松或稀疏，長圓状，生于長而直立的或下垂的柄上。囊包膜质和薄革质，卵形或長圓状卵形，鈍和圓的三稜形，長 3—8毫米，微有明显脉，具嘴；嘴直立的或弯曲，多少发达，斜截形和二齿裂或多少凹下，平滑或微粗糙，边緣白色膜质或銹色；花柱基部弯曲或螺旋状弯曲，柱头3。

1. 植株莖基部及根莖被有紫色无叶的叶鞘。

2. 囊包倒卵形，長 3.5—5 毫米具不長的象鼻状弯曲的嘴，先端半月状凹下。

图 版 195

1. 長嘴薹草 Carex longirostrata C. A. M. 全植株，穎，囊包及小堅果；2. 鐮薹草 Carex falcata Turcz. 全植株，穎，囊包（背面及腹面）及小堅果；3. 毛緣寬叶薹草 Carex ciliato-marginata Nakai 全植株，穎及囊包；4. 寬叶薹草 Carex siderosticta Hance 全植株，穎及囊包；5. 四花薹草 Carex quadriflora (Kük.) Ohwi. 花序，基部叶鞘(无叶)穎及囊包。


1
2
3
4
5

3. 囊包疏生小刺毛，刺毛白色或紫色，囊包长約5毫米生于东北东部闊叶紅松混淆林林下（小兴安岭）（图版194，图4）……………………………………………………………………………………71. 刺毛綠薹草 C. auriculata Franch.——C. *pilosa* Scop. var. *auriculata* (Franch.) Kük.

3. 囊包平滑无毛，长約3.5—4毫米，生于东北东部闊叶紅松混淆林中（小岭）（图版194，图5）……………………………………………………………………………………72. 毛綠薹草 C. campylorhina V. Krecz.

2. 囊包长圓形，长6—8毫米，具长而直立的嘴；嘴先端斜截形。生于东北南部森林地区溪流附近或稍湿的土壤上（图版194，图6）……………………………………73. 少穗薹草 C. oligostachys Meinsh.

1. 植株莖基部具无紫顏色的叶鞘。

4. 囊包为稀疏刚毛状粗糙。

5. 植株密集丛生，刚硬，无匍枝；囊包倒卵形。

6. 莖基部部分具短的无叶叶鞘，小穗多花，囊包（膨大部分）比嘴长，具稀疏刚毛，叶常与莖等长，灰藍色，生于闊叶紅松混淆林区湿潤的土壤上（图版195，图1）……………………………………………………………………………………74. 长嘴薹草 C. longirostrata C. A. M.

6. 莖基部叶鞘皆具叶，小穗少花，囊包（膨大部分）与嘴等长，初时微具小刺，后近乎平滑；叶常比莖短一半，鮮綠色。生于长白山的高山冻原上（图版194，图1）……………………………………………………………………………………75. 假长嘴薹草 C. Nodaeana Bar. et Skv. sp. nov.

5. 植株疏松丛生，纖細，具长匍枝；囊包卵形，生于东北南部地区的草地上……………………………………………………………………………………76. 細穗薹草 C. tenuistachya Nakai.

4. 囊包平滑；嘴边緣平滑或粗糙。

7. 囊包倒卵形；嘴直立，先端寬二齿裂，边緣微粗糙；頴与囊包近乎等长，生于闊叶紅松混淆林中……………………………………………………………………………………77. 稗薹草 C. xyphium Kom.

7. 囊包卵形，嘴彎曲，急斜，先端二齿裂，边緣平滑；頴比囊包短，生于大小兴安岭的森林中（图版195，图2）……………………………………………………………………………………78. 鐮薹草 C. falcata Turcz.

21）寬叶薹草組 Sect. Maltrema (Rafin.) V. Krecz.

森林植物，具横走及丛生的根莖。莖側生，扁的，平滑，具伪节，几乎由基部伪节上生1—2穗状枝，有时分生側枝，伪节間具托叶鞘状叶的鞘。叶扁平，披針形，急漸尖，具3脉。小穗雌雄同穗，花稀疏，較少，下部的頴有时呈鱗片样叶状。囊包膜质，倒卵形或椭圓形，三稜状，具脉，长3—5(6)毫米；先端具短嘴，截形；柱头3。

1. 莖較高，达30厘米；叶較寬，平，边緣非波状，仅粗糙，无纖毛，囊包平滑。生于闊叶紅松混淆林区山脊或山坡的紅松林林下（图版195，图4）……………………………………79. 寬叶薹草 C. siderosticta Hance

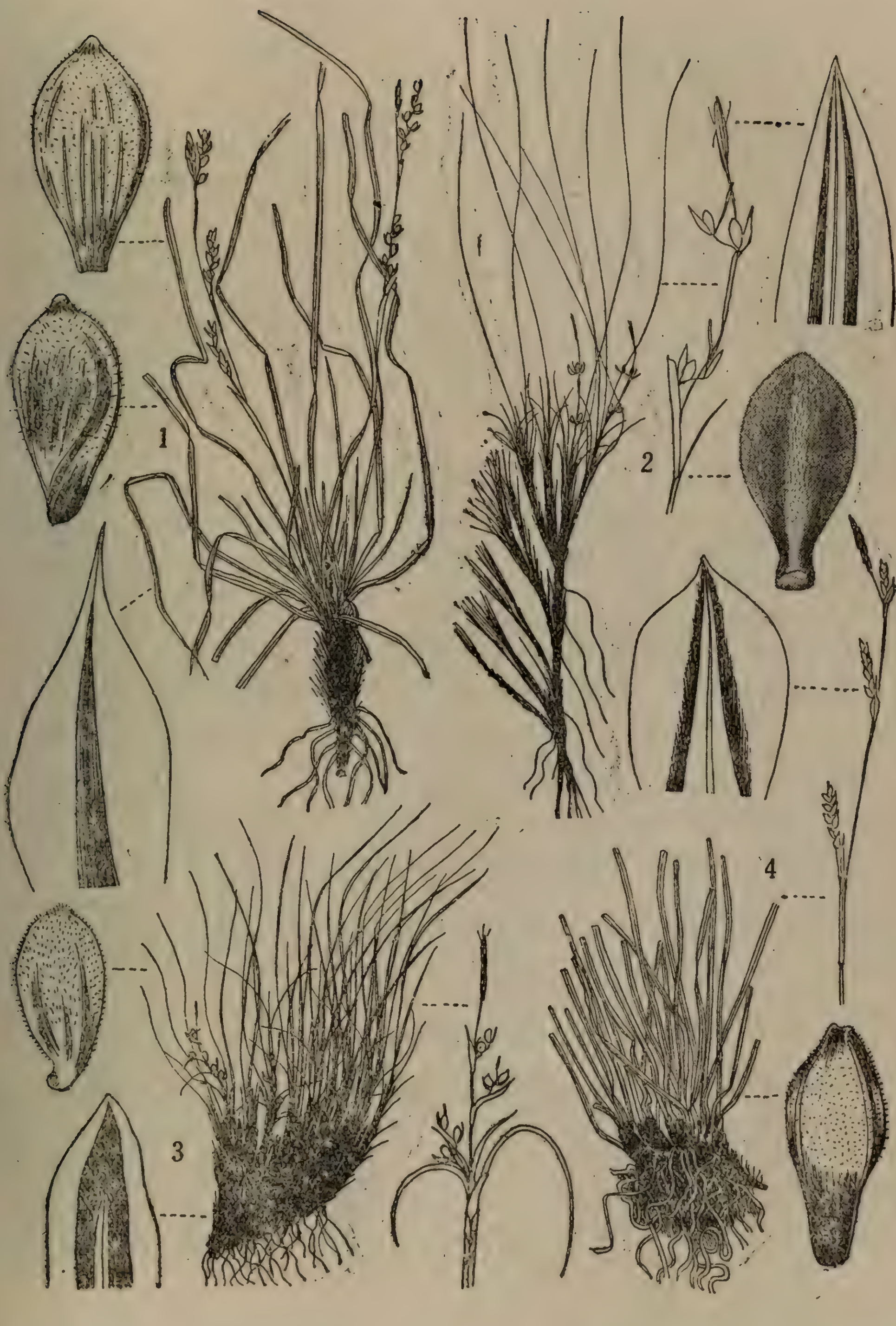
1. 莖較低，高达12厘米；叶較狹，边緣波状，具明显的纖毛，囊包具白色短毛。生于东北南部地区的山坡上（图版195，图3）……………………………………80. 毛緣寬叶薹草 C. ciliato-marginata Nakai

22）倒卵囊包薹草組 Sect. Aunieria (Gdgr.) V. Krecz.

森林和草甸草原植物，具横走疏松或紧密丛生的根莖。莖三稜形。叶急漸尖。基部具叶鞘，叶鞘具顏色，纖維状細裂。花序丛生状或成束状，单側生，由2—4(5)小穗組成，頂部为雄的，其余为雌的，疏松或稀疏，皆生于发达的柄上。苞叶呈寬的管状，銳尖或为明显刺毛状叶片。

图版 196

1. 凸脉薹草 Carex lanceolata Boott. 全植株，頴及囊包（背面及腹面）；2. 羊胡子薹草 Carex callitrichos V. Krecz. 全植株，花序，頴及囊包；3. 矮丛薹草 Carex nanella Ohwi 全植株，花序，（包括莖之一部）頴及囊包；4. 大尾薹草 Carex macroura Meinsh. 植株基部花序，頴及囊包。


1
2
3
4

囊包膜质，梨状倒卵形，三稜状或圆三稜状，长2—5毫米，上部具短柔毛，先端圆形，具嘴；嘴短，不明显楔形，多少斜的，截形或凹下，柱头3。

1. 花茎基部具宽的及带颜色无叶的叶鞘；囊包三稜形，小穗排列呈丛生状离生，雄小穗小，低于雌小穗的基部或显著低。生于阔叶紅松混淆林中(图版195，图5)…………81.四花薹草 C. quadriflora (Kük.) Ohwi

1. 花茎基部具正常的叶；囊包膨大或为圆的三稜形。

2. 雌小穗轴膝曲，弯曲；苞叶托叶鞘状，鋭尖，无发达之叶片。

3. 囊包具肋状凸起脉，雄小穗綫状披針形，叶与茎几乎等长或較长，生于森林中(图版196，图1)…………82.凸脈薹草 C. lanceolata Boott.

3. 囊包无脉至微脉，叶比茎长数倍，茎隐藏于叶中。

4. 森林植物；具細长横走而斜上分枝的根茎，褐紅紫色，叶宽0.2—0.8毫米，毛发状，鲜綠色，生于阔叶紅松混淆林区柞林或陡坡的紅松林林下(图版196，图2)…………83.羊鬍子薹草 C. callitrichos V. Krecz.

4. 草原植物；根茎极短，紧密丛生，淡紅褐色；叶微硬，宽1—1.5毫米，淡灰色，生于草原的干山坡上(图版196，图3)…………84.矮丛薹草 C. nanella Ohwi

2. 雌小穗軸直立，苞叶具明显刺毛状叶片。

5. 囊包具明显凸起脉。

4. 草原植物，囊包較小，长2.8—3毫米，苞叶叶片通常甚长，长2—2.5厘米，根茎短，紧密丛生，生于草原的干山坡上…………85.干薹草 C. kirilowii Turcz.

4. 森林植物，囊包較大，长3—3.5毫米，苞叶叶片刺毛状，較小，根茎长，疏松丛生，生于阔叶紅松混淆林区柞林中…………86.柞薹草 C. reventa V. Krecz.

5. 囊包无脉或具不明显脉。

6. 山地草原植物，紧密丛生，基部叶鞘褐色，銹色，纖維状細裂，雄小穗长圆棒状。

7. 茎极低，高8厘米左右，花后隐藏于叶中，茎平滑，生于东北南部干燥丘陵地上…………87.雛田薹草 C. scirobasis Kitag.

7. 茎高15—40厘米，超出叶或与叶等高。

8. 囊包嘴全緣；穎具极宽的白色膜质边緣先端微鈍-截形，比囊包短，雄花穎微鋭尖。生于东北南部干燥的丘陵地上…………88.早春薹草 C. prevernalis Kitag.

8. 囊包嘴凹下；穎銹褐色，具极狭的白色膜质边緣，先端圆形，比囊包短；雄花穎淡銹色，鈍，生于山坡上(图版197，图4)…………89.苏枪薹草 C. sutschanensis Kom.

6. 森林植物，具疏松丛生横走的根茎，基部具紫色或栗色叶鞘，几乎不細裂，雄小穗长圆状披針形。生于森林中(图版196，图4)…………90.大尾薹草 C. macroura Meinsh.

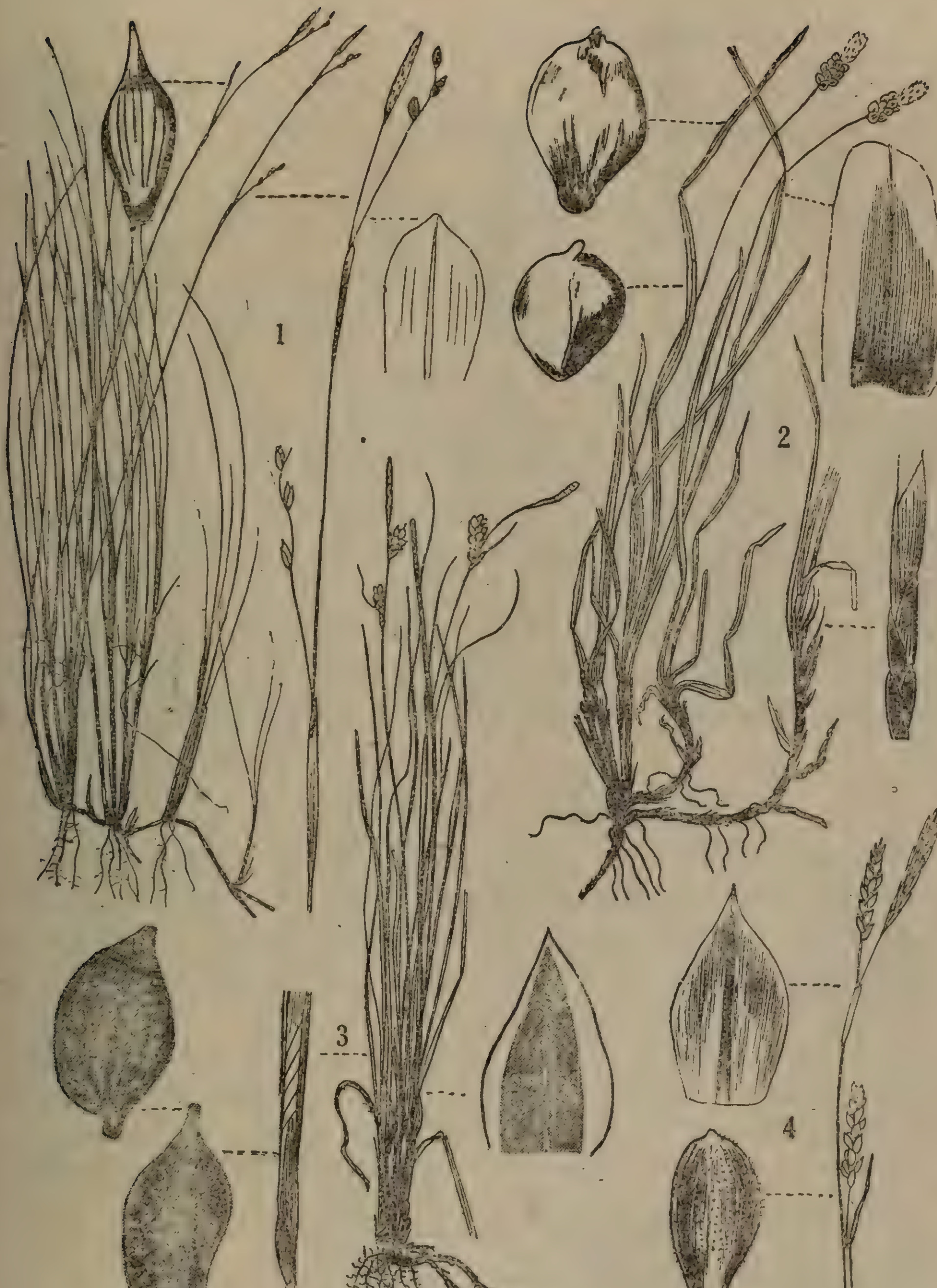
23) 截嘴薹草組 Sect. Lamprochlaenia (Boern.) V. Krecz.

草甸草原植物或森林植物，根茎具横走的匍枝，构成疏松或紧密丛生。茎成束状生，基部具紫色或紅褐色叶鞘。茎三稜形，苞叶鱗片状或具发达的叶鞘及叶片。花序由2—5个小穗組成，其中1(2—3)为雄的，其余者为雌的。囊包革质，圆三稜形，长(2)2.5—4毫米，无脉或多少具肋脉，渐次渐狭为嘴；嘴平滑，圆柱形，先端具膜质边，斜截形；花柱基部粗。柱头3。

1. 森林植物，囊包綠色；花序疏松，花少数；苞叶叶鞘状，生于阔叶紅松混淆林的山脊或山坡上(图版197，图1)

图版 197

1. 乌苏里薹草 Carex ussuriensis Kom. 全植株，花序，穎及囊包；2. 额尔古納薹草 Carex argunensis Turcz. 全植株，基部叶鞘，穎，囊包及小堅果；3. 黄囊薹草 Carex Korshinsky Kom. 全植株，内状叶鞘，穎，囊包(背面及腹面)；4. 苏枪薹草 Carex sutschanensis Kom. 花序，穎及囊包


1
2
3
4

………………………………………………………………………… 91.烏苏里薹草 **C. ussuriensis** Kom.
1.草原植物,囊包金黃色;花序紧密,多数;苞叶鳞片状,生于干山坡或草原上(图版 197,图 3)…………………
………………………………………………………………………… 92.黃囊薹草 **C. Korshensky** Kom.

24) 石薹草組 Sect. **Genersichia** (Heuff.) V. Krecz.

根莖横走。莖三稜形。叶平的。小穗单一,雌雄同穗。囊包革質和薄革質,广椭圓形和倒卵形,具短柄,多少三稜形,微具凸起脉,具嘴;嘴短圓柱状,平滑或微粗糙。小堅果三稜形。柱头 3。

1.囊包长圓状倒卵形,較大,长 3—4 毫米;植株較小,生于东北东部的石砬子上或石質山坡上………………
………………………………………………………………………… 93.石薹草 **C. rupestris** Bell.
1.囊包倒卵形,較小,长 2.5—3 毫米;植株較大,生于內蒙草原石質山坡或砂丘上的松林林間(图版 197,图 2)………………………………………………………… 94.額尔古納薹草 **C. argunensis** Turcz.

25) 离穗薹草組 Sect. **Kükenthalia** (Boern.) V Krecz.

沙生-盐土植物,具密丛生的根莖。莖平滑,三稜形,花序亦平滑,基部具无叶的叶鞘。叶平的,苞叶具叶鞘。花序由 1—3 雄的及 2—5 个雌小穗构成,离生,几乎达莖之基部。囊包多少革質,披針形或长圓状卵形,平凸,长 6—12 毫米,前側具脉,具短柄,从基部沿边緣具狹的齿状翼,渐次漸狹为嘴;嘴平的,前伸,口边深裂,微向內側弯曲;小堅果三稜形,离生,柱头 3。

95. 离穗薹草 C. eremopyroides Turcz.(图版 198,图 1)

多年生,灰綠色,具密集丛生根莖。莖高 5—20 厘米。叶寬 2—3.5 毫米。小穗 4—6,离生至莖基部,穎卵形,比囊包短。囊包长圓状卵形或卵状披針形,背面具(2)3—4 脉,腹面无脉或具一脉,边緣具齿状翼,漸狹过渡为嘴,先端二牙齿裂。生于內蒙草原砂質河岸上及微盐土質的草甸上。

26) 粗匍枝薹草組 Sect. **Elaeostachys** V. Krecz.

較大的沼泽植物,具肥大长的匍枝。莖扁三稜形,具微沟状稜和明显凸起的肋,基部具无叶的叶鞘。叶鞘平滑微具肋脉,呈网状細裂,淡紅褐色。叶硬,平的,往基部多少网状,細漸尖。苞叶无叶鞘。花序由 1—3 狹棒状雄小穗及 3—5 微狹圓柱状雌小穗所組成。穎披針形,微具芒。囊包薄革質,卵形,橄欖綠色,长 3—4 毫米,具細的凸起脉,生于微明显的柄上,多少急漸狹为嘴;嘴短,圓柱形,平滑,半月状微凹下。柱头 3。

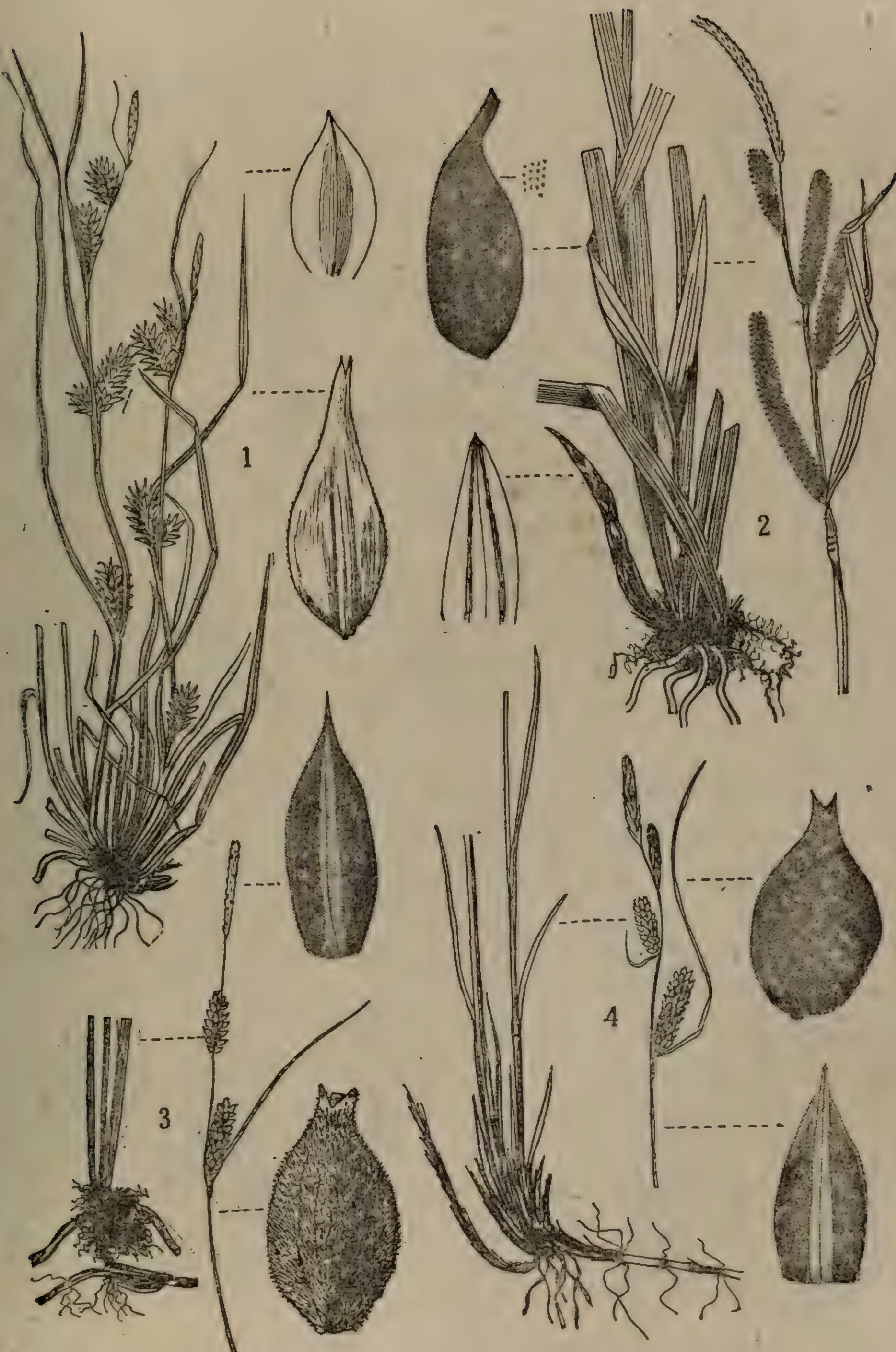
1.囊包开展或向下弯曲,具不明显脉;嘴弯曲,叶寬 4—8(16)毫米;植株高大,高 60—100 厘米,生于闊叶混淆林的沼泽地或河边上(图版 198,图 2)………………………… 96.弯嘴薹草 **C. dispalata** Boott.
1.囊包貼生于小穗上,具肋脉;叶寬 2—3 毫米;植株較小;高 30—60 厘米。生于草甸或山坡草地上…………
………………………………………………………………………… 97.米柱薹草 **C. glaucaeformis** Meinsh.

27) 脈薹草組 Sect. **Anithista** (Rafin.) V. Krecz.

沼泽草甸植物或砂地植物,具疏松丛生的根莖,由根莖上生出长的匍枝;莖三稜形,基部具

图 版 198

1.离穗薹草 Carex eremopyroides V. Krecz. 全植株,穎及囊包; 2.弯嘴薹草 Carex dispalata Boott. 植株下部,花序,穎及囊包; 3.毛果薹草 carex lasiocarpa Ehrh. 植株下部(示根莖),花序,穎及囊包; 4.后藤薹草 Carex Gotoi Ohwi 植株下部,花序,穎及囊包。


1
2
3
4

无叶的叶鞘，微呈肋状，网状細裂。叶大部平的，长漸尖，下部苞叶具短叶鞘。花序由2—4个近生的雄小穗及1—5个离生的雌小穗所組成；雌小穗疏松，直立，下部者具短柄；囊包革質（有时为木栓質），卵形，长圓形或披針形，圓三稜状，长3—7毫米，具5—10脉，几乎无柄，先端漸狭为喙，大部开展；喙稍扁，短而寬的二齿裂，柱头3。

1. 囊包生密毛，长4—5毫米，先端急遽縮为喙；口边附近无毛；下部苞叶具短叶鞘；叶細漸尖。生于踩筏甸子或沼泽或水藓沼泽中（图版198，图3）……98. 毛果薹草 **C. lasiocarpa** Ehrh.
1. 囊包无毛。
  2. 囊包圓形、广卵形或卵形，长3—4毫米，紅褐色。
    3. 莖基部叶鞘紅褐色，网状細裂；囊包具明显凸起脉，紫紅色或紫黑色，生于濕地上（图版198，图4）……99. 后藤薹草 **C. Gotoi** Ohwi
    3. 莖基部叶鞘褐色，纤維状細裂；囊包具不明显脉或近乎无脉，腹面无脉，褐色，生于干燥地上（图版199，图1）……100. 异穗薹草 **C. heterostachya** Bunge
  2. 囊包长圓状卵形，长4.5—7毫米，褐黄色或橄欖綠色。
    4. 囊包具凹下之脉。
      5. 高大植物，高40—60厘米，具紫紅色叶鞘及短的匍枝；叶較短；囊包喙时常粗糙。生于东北南部地区的海灘上（图版199，图2）……104. 海滩薹草 **C. scabrifolia** Steud.
      5. 矮小植物，高5—25厘米，具淡褐色叶鞘及长的匍枝；叶比莖长甚多；囊包喙平滑；生于东北南部地区海濱沙地上（图版199，图3）……101. 矮薹草 **C. pumila** Thunb.
    4. 囊包具粗的凸起的脉。
      6. 囊包披針形，长6—7毫米。生于沼泽或沼泽化草甸上（图版199，图5）……102. 长稃薹草 **C. kirganica** Kom.
      6. 囊包卵状橢圓形，长5.5—6.5毫米。生于草甸或草原的濕地上（图版199，图4）……103. 粗脈薹草 **C. rugulosa** Kük.

28）鴨綠薹草組 Sect. **Agastachys** (Ehrh.) V. Krecz.

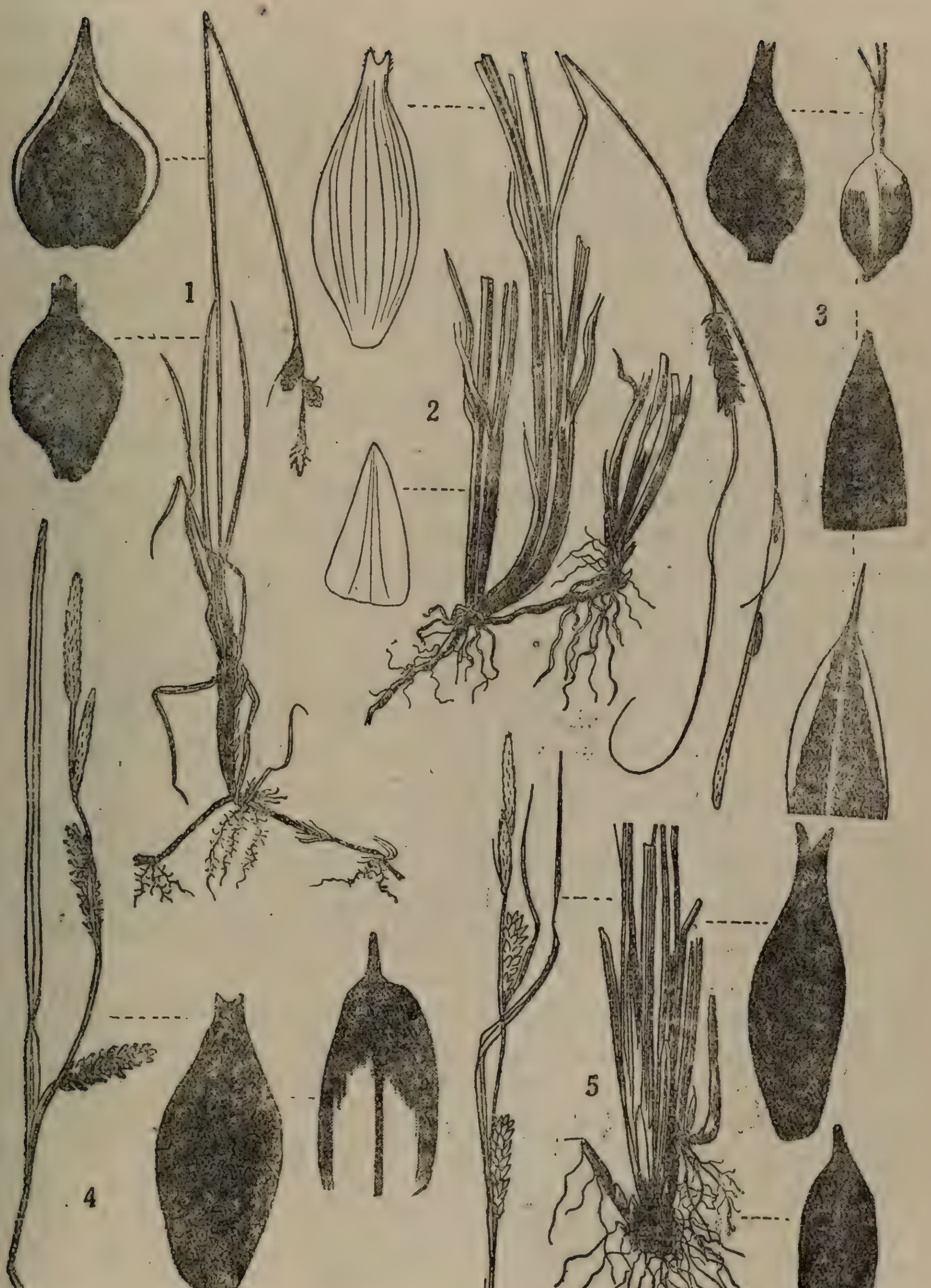
森林植物，具横走或丛生的根莖，由其上生匍枝，莖三稜形，上部多叶。基部具无叶的叶鞘，叶平的，具三脉，急漸尖，苞叶具叶鞘及长的叶片。花序由4—7个离生小穗組成，其中上部1—2个为雄的，綫形；其余者为雌的，长达15厘米，狭圓柱形，具多数花，生于长而平滑的柄上，下垂而傾下。囊包膜質，橢圓形或卵状橢圓形，不明显三稜状，长2.5—4毫米，具少数細脉，无毛，基部楔形，喙短，微凹缺或截形。柱头3。

104. 鴨綠薹草 C. jaluënsis Kom.（图版200，图1）

多年生，植株具疏松丛生的根莖，由其上生匍枝。莖細，上部微粗糙，基部具淡褐色无叶的叶鞘。叶寬3—6毫米。小穗5—7，上部接近，下部离生。穎卵状披針形，先端过渡为刺状芒。囊包膜質，橢圓形，不明显三稜状，长2.5—3毫米，具紫色斑点，除二側脉外无脉或具1—2脉，边緣平滑，过渡为短喙，喙不明显微缺。生于东北长白山林区的濕草甸上。

图 版 199

1. 异穗薹草 Carex heterostachya Bunge 全植株，穎及囊包；2. 海滩薹草 Carex scabrifolia Steud. 全植株，穎及囊包；3. 矮薹草 Carex pumila Thunb. 穎，囊包及小坚果；4. 粗脈薹草 Carex rugulosa Kük. 花序，穎及囊包；5. 长稃薹草 Carex kirganica Kom. 植株基部，花序，穎及囊包。


1
2
3
4
5

29）溪水薹草組 Sect. **Nothocarex** V. Krecz.

植株具丛生根茎。茎三稜形，具乳头状突起，基部具无叶的叶鞘，微具肋脉，网状細裂。叶平的，亦被有乳头状突起。苞叶无叶鞘。花序小穗 4—5，頂部者为雄小穗，其余者为雌的，圓柱形，多少具柄，离生。囊包膜質，倒卵形，平的，两側凸起，长 4 毫米，被有乳头状突起，具不明显脉；嘴长，先端二牙齿状，边緣及口边有微鋸齿状刺。小坚果平凸。柱头 2。

105. 溪水薹草 C. forficula Franch. et Sav.（图版 201，图 1）

多年生，植株高大，茎高 30—70 厘米，三稜形，粗糙。叶平的，寬 2—4 毫米。基部具无叶的叶鞘，赤褐色至黑褐色，明显网状細裂。小穗 3—5 頂部者雄的，长 3—4 毫米，其余者为雌的，长 1—5 毫米，下方者远离，直立，无梗或下方者具短柄。下部苞叶叶状，无叶鞘。穎卵状披針形，具 3 脉。囊包直立，长 3.5—4 毫米，倒卵形，具长嘴（长 1.5 毫米），扁压两凸形，具紫色小斑点，几无脉；嘴两側粗糙具小刺，口边粗糙。柱头 2。生于沼泽或河边。

30）麻根薹草組 Sect. **Proteocarpus** Boern.

森林植物，具丛生或疏松横走的根茎。茎鈍三稜形，上部多叶，基部具无叶的叶鞘，并密被有纤維状細裂殘存的老叶鞘。叶平的，具 3 脉。苞叶具叶鞘及长的叶片。花序小穗离生，雄小穗 1—3；雌小穗 3—5，圓柱形，下垂或傾下，具柄，疏松。囊包膜質，卵形或楕圓形，三稜状和鈍三稜状，长 3—6 毫米，无脉或具細脉，漸狹为长的嘴，嘴前二牙齿状分裂，多少平滑。柱头 3。

1. 雌小穗花稍疏松着生（基部最显），长达 6 厘米；囊包长 4.5—5 毫米；小坚果倒卵状长楕圓形，长約 2.5 毫米。生于闊叶紅松混淆林及大兴安岭地区的疏林中或采伐迹地上（图版 200，图 4）……………………………………………………………106. 麻根薹草 **C. Arnellii** Christ
1. 雌小穗花密生，长达 3.5 厘米，囊包长达 6 毫米。小坚果广倒卵形长約 2 毫米。生于山麓草地……………………………………………………………107. 密花麻根薹草 **C. subconcolor** Kitag.

31）纖弱薹草組 Sect. **Caricella** (Ehrh.) V. Krecz.

纤弱的沼泽草甸植物，具丛生的根茎。茎細，鈍稜形，平滑，叶狹，急漸尖，花序由 1 雄小穗及 2—5（7）雌小穗組成或頂小穗为雌雄同穗；雌小穗微稀疏，具細柄，傾下；囊包膜質，卵形和长圓形，鈍三稜状，长 2—4 毫米，无脉或具不明显脉，漸狹为嘴；嘴中等，粗糙或平滑，斜截形，膜質。柱头 3。

1. 頂小穗，雌雄同穗（頂部为雄花，下部为雌花），囊包狹卵形或倒卵形，具脉，漸狹为嘴；嘴平滑，植株纤弱，根茎具短的匍枝，叶有沟，生于长白山的高山冻原上（图版 200，图 2）……………………………………………………………108. 寔薹德草 **C. Sedakowii** C. A. M.
1. 頂小穗为雄小穗，囊包无脉，嘴粗糙。叶近乎扁平，具丛生的根茎。
   2. 雄小穗金黃銹色，明显的高出雌小穗；穎长圓形或披針形，微銹色。囊包长圓状卵形，长 3.5—4 毫米，急漸狹为长嘴；嘴粗糙，生于东北林区的森林或草甸上……………………109. 朝鮮薹草 **C. koreana** Kom.
   2. 雄小穗蒼白色，不高出或微超出雌小穗；穎（雌）蒼白色，囊包卵形，长 2—2.5 毫米，多少急漸狹为圓錐状短嘴；嘴微粗糙。生于內蒙草原地区的盐漬化沼泽及草甸上……………………110. 卡娄薹草 **C. karoi** Freyn

---

图 版 200

1. 鴨綠薹草 Carex jaluënsis Kom. 全植株，穎及囊包；2. 寔德薹草 Carex Sedakowii C. A. M. 全植株，花序，穎，囊包（示背面及腹面）；3. 日本薹草 Carex japonica Thunb. 基部叶鞘，花序，穎及囊包；4. 麻根薹草 Carex Arnellii Christ 全植株，穎及囊包。


1
2
3
4

32）翼茎薹草組 Sect. **Malacocarex** V. Krecz.

草甸森林植物，具細长的匍枝。茎微扁平三稜状，具翼状肋，粗糙，上部多叶，基部具无叶的叶鞘。叶平的，軟，具 3 脉，急漸尖，苞叶无叶鞘。花序由 1 雄小穗和 3—5 圓柱状雌小穗构成。小穗离生，下部者具柄，直立或傾下。囊包膜质，卵形或长圓状卵形，长 2.5—5 毫米，具細脉，有柄，漸狹为前伸的嘴；嘴圓形、截形或多少微缺，平滑或粗糙，先端膜质。柱头 3。

1. 囊包斜开展；嘴斜开展，微斜截形平滑；雌小穗細长，圓柱形，长 3—5 厘米，花柱基部不变粗，生于东北东部地区沼泽地旁或河边或稍湿的草地上……………………111. **阴地白薹草 C. planiculmis** Kom.
1. 囊包直立，嘴直立，微粗糙；雌小穗长圓状卵形或圓柱形，长 1—2 毫米，花柱基部加粗，生于东北南部（千山）湿地上（图版 200，图 3）……………………112. **日本薹草 C. japonica** Thunb.

33）英吉薹草組 Sect. **Tentaculatae** Turkerman

根茎横走，茎微刚強。叶脉显著，基部叶鞘黄褐色——黑褐色。顶小穗雄花，超出；側小穗雌花，互相密接，卵球形或长圓形，苞叶叶状，甚长；囊包斜出，卵形，膨大，长达 1 厘米，具斜长嘴，二齿裂。小坚果三稜形，花柱基部 2—3 回弯曲，基部稍粗，柱头 3。

113. 英吉里薹草 C. yingkiliensis Bar. et Skv. sp. nov.（图版 201，图 2）

多年生，具横走的根茎，具长的匍枝。茎粗糙。叶平的，寬 3—6 毫米。小穗4，先端 3 个集生，第 4 个有些离生。穎披針形，銳尖。囊包卵形，长 4—5.5 毫米，两側具 3—5 脉及长的小柄，先端极狹为长嘴。嘴先端 2 齿裂。小坚果倒卵状三稜形，花柱基部 2—3 回弯曲。生于大兴安岭高山地区（海拔 950 米）沼泽地。

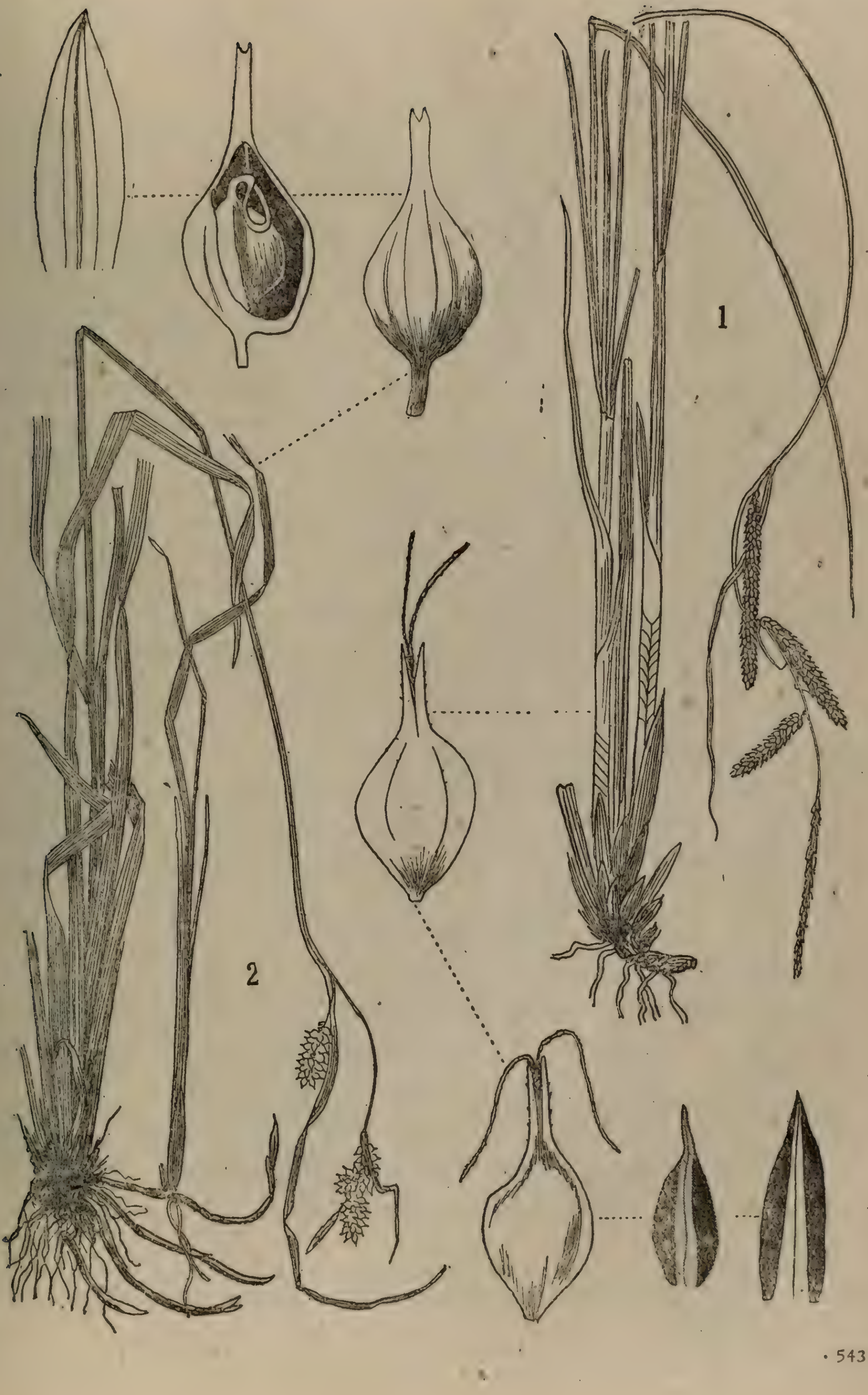
34）大穗薹草組 Sect. **Pompholyx** V. Krecz.

沼泽草甸和沼泽森林植物，具疏松丛生的根茎，由其上生长的匍枝，茎三稜形或鈍三稜形，基部具无叶的叶鞘。叶鞘微紅色，网状細裂。叶寬綫形，带状，背面及叶鞘无毛或具不等的短柔毛。苞叶具叶鞘或缺如。花序由（1）2—4（7）接近生的雄小穗和 2—5 离生雌小穗构成。雌小穗长圓形或圓柱形，多少紧密，稀疏松，直立，稀下垂。囊包膜质或薄革质，卵形、长圓状卵形或圓錐状披針形，膨大三稜形，长 3.5—18 毫米，具脉，无毛或微有短柔毛，具柄，漸狹为嘴；嘴平滑或粗糙，深的二牙齿状或微缺。柱头 3，稀 2。

1. 下部苞叶具发达的叶鞘，长 1.5—3 厘米，稀长 0.5—0.6 厘米。
   2. 茎銳尖粗糙，沿稜角銳尖粗糙；雄小穗微超出紧密接近生的雌小穗；囊包圓錐状披針形或长圓状卵形。
      3. 小穗圓柱状，长 3—4 厘米，寬約 0.8 厘米，生于长柄上，下垂；囊包长圓状卵形，在小穗上几乎向下弯曲，倒生，长 4—5 毫米，具直立二牙齿状的嘴，生于大兴安岭森林地区的沼泽或河边湿地上……………………114. **倒生薹草 C. pseudo-cyperus** L.
      3. 小穗长圓状卵形，长 1.5—3 厘米，寬 1.5 厘米，水平或斜开展；囊包圓錐状披針形，长 8—9 毫米，嘴具长弓状弯曲的牙齿。生于草甸、河岸或池沼附近的湿地上（图版 202，图 1）……………………115. **弓嘴薹草 C. capricornis** Meinsh.
   2. 茎鈍三稜形，沿稜角平滑，雌小穗疏松，雌雄小穗或雌小穗間互相远离；囊包卵形或圓錐状卵形稀长圓状

图 版 201

1. 溪水薹草 Carex forficula Franch. et Sav. 全植株，穎及囊包；2. 英吉里薹草 Carex yingkiliensis Bar. et Skv. 全植株，穎，囊包及小坚果（示在囊包內花柱基部弯曲）。


1
2

圆錐样的卵形，彼时嘴叉状扩张。

4.雄小穗单一与上部雌小穗接近生；下部苞叶叶鞘长 0.5—0.6 厘米。生于森林草甸或灌丛湿地（图版 202，图 2）…………………………………………………………… 116.宽鳞薹草 **C. latisquamea** Kom.

4.雄小穗 2—5 个，下部苞叶叶鞘长 0.5—2.5 厘米。

5.囊包无毛，长圆錐状卵形，长 6—10 毫米；嘴叉状分裂。

6.囊包长圆状披針形或长圆錐状卵形，长 7—8(10) 毫米；嘴叉状扩张，叶鞘被疏毛-密毛，叶背面无毛或有毛。生于河岸湿地或沼泽地上（图版 202，图 3）…………………………………………………………………………117.芮德苔草 **C. Raddei** Kük.——*C. eriophylla*(Kük.) Kom.

6.囊包卵状圆錐形，长 6—7 毫米，具直立分叉的嘴，叶鞘及叶无毛。生于河岸或湿地（图版 202，图 4）…………………………………………………………… 118.直穗薹草 **C. orthostachys** C. A. M.

5.囊包上部具短柔毛或疏柔毛或上部边緣粗糙或具纤毛。

7.叶及叶鞘无毛，囊包长 5—6(7) 毫米，边緣及嘴具纤毛。生于森林草甸或沼泽附近的湿地上（图版 203，图 2）…………………………………………………… 119.野笠薹草 **C. drymophilla** Turcz.

7.叶及叶鞘具疏柔毛或叶鞘具密短柔毛；囊包长 7—8 毫米，边緣具疏柔毛，嘴具纤毛。生于森林草甸或林緣湿地或河岸上（图版 203，图 1）………………………120.阿穆尔薹草 **C. amurensis** Kük.

1.下部苞叶无叶鞘或具稍明显的叶鞘（长 2—3 毫米）；莖三稜形，往上部沿稜粗糙；叶平的，綠色；囊包具嘴，嘴明显的錐状或楔形二牙齿，牙齿长 0.5—0.8 至 1.2 毫米。

8.囊包水平开展，球状卵形，长約 6 毫米，先端急漸狹为圓柱状前伸的嘴，集生成紧密的小穗；高大的植物，莖高达 110—120 厘米；叶带状，宽 8—15 毫米；雌小穗长 5—8 厘米；生于沼泽、河岸的水中（图版 203，图 3）………………………………………………………… 121. 大穗薹草 **C. rhynchophysa** C. A. M.

8.囊包斜开展，卵形或圆錐状卵形，长約 5—6 毫米，多少漸狹为短嘴；植株綠色；叶平的，狭窄宽 3—4 毫米。生于沼泽或河岸湿地（图版 203，图 4）……………………………… 122.尖薹草 **C. vesicata** Meinsh.

(6) 嵩草属 Cobresia Willd.

嵩草 C. Bellardi (All.) Degl.（图版 204，图 5）

多年生，植株高 10—25 厘米，基部具无叶的叶鞘呈褐色。叶狭，直立，比莖稍短或等长。花序綫形，长 1—2 厘米，約由 7—15 小穗組成；雌雄同株，单性花，每小穗具 1 雌花 1 雄花；柱头 3 。小坚果长圆状倒卵形，鈍三稜状。生于长白山的高山冻原及大兴安岭的高山上。

(7) 莎草属 Cyperus L.

1.小穗穗状着生于花穗中軸上，花序軸明显。

2.多年生草本，花穗中軸无小刺，小穗小軸通常有翼；颖狭卵形，长 3—3.5 毫米。生沙地上 ………………………………………………………………………………………1.香附子 **Cy. rotundus** L.

2.一年生草本。

3.莖稍肥厚；小穗多数，密生，颖狭长圆形，稍鈍头；小坚果狭长圆形。生于湿地上（图版 204，图 2）………………………………………………………………………………2.莎草 **Cy. glomeratus** L.

3.莖稍細，小穗少数或多数；颖广椭圆形或广倒卵形，圆头全緣或凸头或稍鈍头；小坚果倒卵形。

图 版 202

1.弓嘴薹草 Carex capricornis Meinsh. 莖基部，花序，颖及囊包；2.宽鳞薹草 Carex latisquamea Kom. 植株一部，叶鞘，叶之一部，颖及囊包；3.芮德薹草 Carex Raddei Kük. 植株下部，花序，颖及囊包；4.直穗薹草 Carex orthostachys C. A. M. 花序，颖及囊包。


1
2
3
4

4.颖短小,长1—1.5毫米,圆头,全緣或凸头与小坚果等长。

5.花穗中軸有緣毛;颖紫紅褐色。全緣。

6.花穗卵形或寬圓柱形,具6—12小穗,小穗长6—12毫米,开展的。生于河边湿地上……………………………………………………3.展穗莎草 Cy. truncatus Turcz.

6.花穗較狹,具多数小穗,小穗斜开展。生于水边湿地上……………………………………………………4.毛笠莎草 Cy. orthostachys Franch. et Sav.

5.花穗中軸无毛;颖淡黃色至紅褐色,多少凸头。

7.花穗中軸及小穗小軸近乎无翼,颖淡黃色,微凸头,生于湿地上………5.碎米莎草 Cy. Iria L.

7.花穗中軸及小穗小軸有翼;颖明显的为凸头。

8.颖淡黃色至带黃褐色;先端凸头甚短,直立。生于路旁湿地或河边……………………………………………………6.黃颖莎草 Cy. microiria Steud.

8.颖紅褐色,先端凸起,显著,反曲。生于河边沙地或湿地上……………………………………………………7.阿穆尔莎草 Cy. amuricus Maxim.

4.颖广卵形稍鈍头,长3—3.5毫米(包括凸头),长为小坚果的3倍。生于湿地上……………………………………………………8.砖子叶莎草 Cy. compressus L.

1.小穗束状或掌状着生于花穗中軸上,因此其中軸完全不发达,一年生草本植物。

9.小穗2—15,集生为疏松头状,颖先端具刺尖。

10.小穗5—15;颖卵形,黑褐色,具极短刺尖;小坚果与颖近乎等长,微倒卵状橢圓形。生于河边沙地上……………………………………………………9.褐穗莎草 Cy. fuscus L.

10.小穗2—6,颖广卵形,淡綠色,有肋,先端具反曲的芒,小坚果为颖(包括芒)长的1/3,广倒卵形。生于湿地上……………………………………………………10.短莎草 Cy. hakonensis Franch. et Sav.

9.小穗多数,集生成紧密团状或头状,小坚果与颖近乎等长;颖黑褐色,先端圓头或凹头,无刺尖。生于湿地上(图版204,图3)……………………………………………………11.球穗莎草 Cy. difformis L.

(8) 白莎草屬 Dichostylis P. B.

1.颖螺旋状排列于小穗軸上;小穗略成圓形。生于河边砂地上(图版204,图4)……………………………………………………1.白莎草 D. Micheliana (L.) Nees

1.颖成两行排列于小穗軸上;小穗扁平。生于东北南部地区的湿地上……………………………………………………2.扁穗白莎草 D. pygmaea (Rottb.) Nees

(9) 棉花莎草屬 Eriophorum L.

1.花穗或小穗数个至多数,生于花序軸上,基部具1至数个苞叶。

2.花序梗单一,具一小穗,下位刚毛多数。

3.植株具横走的匍枝。

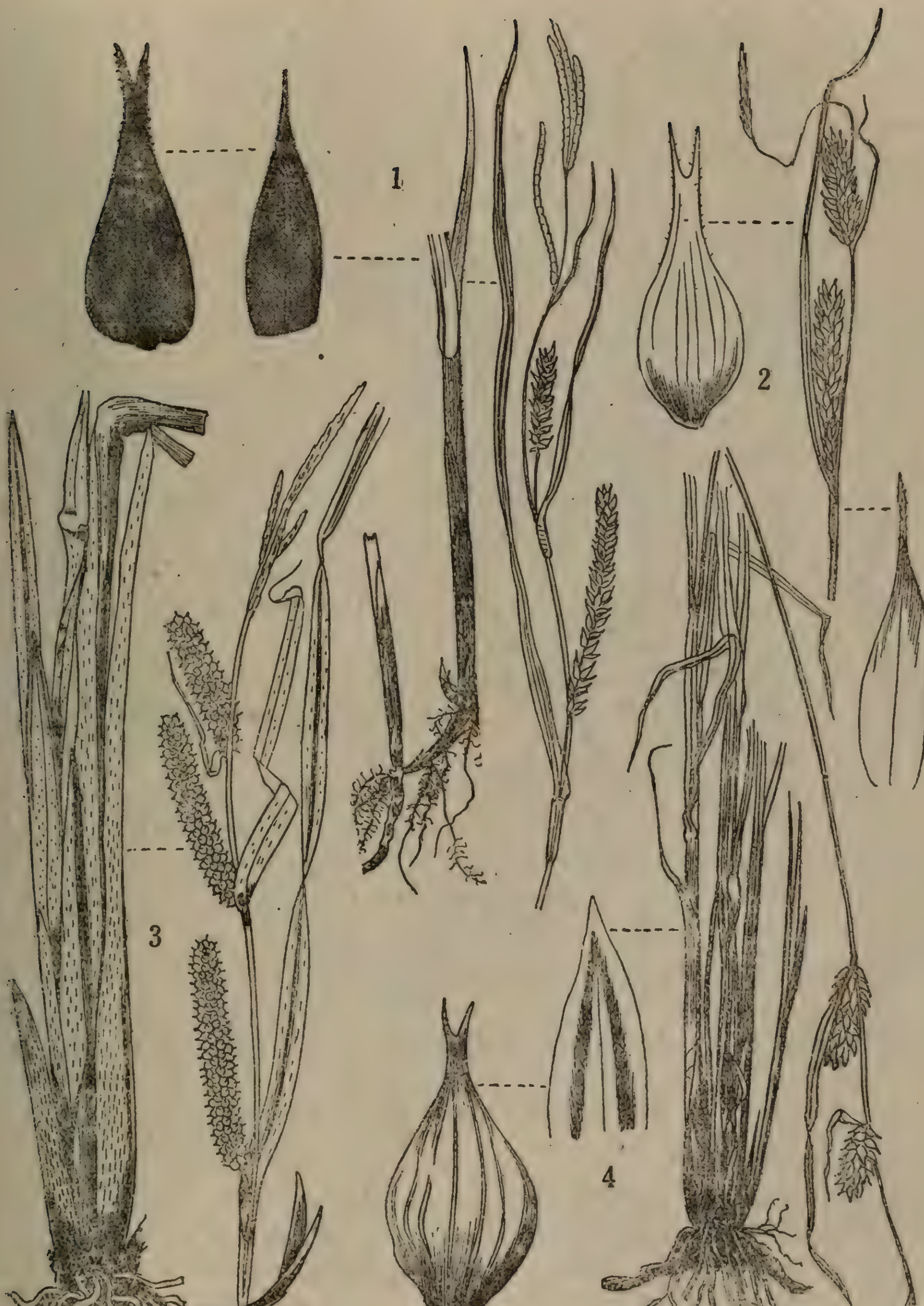
4.花序軸平滑,扁平的,花药长2.7—5毫米。生于沼泽地上……………………………………………………1.狭叶棉花莎草 E. angustifolium Roth

4.花序軸粗糙圓形或三稜形,花药长1.4—2毫米,叶狭,三稜状;小坚果頂端漸狭,具明显花柱的残迹。生于沼泽地……………………………………………………2.朝鮮棉花莎草 E. coreanum Palla

3.植株无横走的匍枝,花序軸粗糙,圓形或三稜形。生于沼泽地(图版205,图2)……………………………………………………

图 版 203

1.阿穆尔薹草 Carex amurensis Kük. 植株下部,花序,颖及囊包;2.野笠薹草 Carex drymophila Turcz. 花序,颖及囊包;3.大穗薹草 Carex rhynchophysa C. A. M. 植株下部及花序;4.尖嘴薹草 Carex vesicata Meinsh. 全植株,颖及囊包。


1
2
3
4

……………………………………………………………………3.寬叶棉花莎草 **E. latifolium** Hoope.

2.花序軸上具数个小穗·下位剛毛 6。生于长白山的高山冻原上…4.日本棉花莎草 **E. japonicum** Maxim.

1.花穗单一,无苞叶。

5.植株丛生,无匍枝,形成踏头状,叶鞘除边緣外厚度均一,縱脉上下相同,网脉极不显,叶質硬,粗糙,颖淡灰色,边緣蒼白色,薄,下位剛毛白色。生于森林地区的沼泽地上(图版 205, 图 1)……………………………………5.踏头棉花莎草 **E. Fauriei** E. G. Camus in Lecomte Not. Syst. 1 (1910) 249; Koyama in journ. jap. Bot. vol. 31 (1956) 56——*E. Vaginatum* (non L.) auct. Fl. Chinae bor. oriet., Amur. et Jap.

5.植株非丛生,单一,具横走的根莖,下位剛毛多少淡紅色。生于湿草甸或沼泽地……………………………………………………6.色棉花莎草 **E. russeolum** Fries.——*E. Manshuricum* Meinsh.

(10) 飄拂草属 Fimbristylis Vahl.

1.花柱細,无毛,柱头 3,有时 2。

2.小坚果狭长圓形;小穗小,卵形或球形,颖先端芒状,柱头 2—3。

3.小穗淡綠色;小坚果有梗,边緣具疣状突起,柱头 2。生于松花江河岸湿地(图版 205, 图 5)……………………………………………………………1.疣果飘拂草 **F. verrucifera** (Maxim.) Makino

3.小穗銹褐色,小坚果无柄,边緣无疣状突起,柱头 2—3。生于东北南部地区河岸湿地上(图版 205, 图 4)……………………………………………………2.光果飘拂草 **F. Stauntoni** Deb. et Franch.

2.小坚果倒卵形或广卵形,果熟时白色,有光泽,表面細胞平坦,叶軟,柱头 3。生于湿地上……………………………………………………………………3.日照飘拂草 **F. miliacea** (L.) Vahl.

1.花柱扁平,稍寬,边緣上方通常有緣毛或基部具下向的毛;柱头常为2,小坚果两凸形。

4.小穗寬 2—7 毫米,圓形,无稜角;颖紙質状或稍硬。

5.小坚果有柄,平滑或几乎平滑,无隆起网紋,暗褐色,小穗单一,稀2,寬 4—7 毫米,有光泽,稍硬。生于东北南部地区河边湿地上(图版 205, 图 7)……………4.单穗飘拂草 **F. subbispicata** Nees et Meyer

5 小坚果具明显隆起网紋,黃褐色。

6.植株无毛,小穗黃褐色,小坚果网紋小,稍四角状。生于东北南部地区湿地上……………………………………………………………………5.长穗飘拂草 **F. longispica** Steud.

6.植株有毛,小穗栗褐色,小坚果网紋为横长椭圓形。生于东北南部地湿地上(图版 205, 图 6)……………………………………6.飘拂草 **F. dichotoma** (L.) Vahl.—— *F. annua* Roem. et Schult.

4.小穗寬約 1.5 毫米,有稜角;颖膜质状,具芒尖,花柱基部具下向的毛。

7.小穗开展,較小;颖先端具外曲的长芒。生于松花江河岸湿地上(图版 205, 图 3)……………………………………………………………………7.曲芒飘拂草 **F. squarrosa** Vahl.

7.小穗不开展,长大,颖芒短,直立。生于东北南部地区湿地上………8.牧野飘拂草 **F. Makinoana** Ohwi

(11) 針藺属 Heleochalis R. Br.

1.柱头3,小坚果三稜形或圓三稜形。

2.小坚果狭,倒卵状长圓形,具纵肋及横条紋,而呈横长方格子状,植株小,纤弱。

3.下位剛毛缺如或 3—4,比小坚果短,柱基(stylopodium)乳头状圓錐形。生于河岸积水地或湿地上……………………………………………………………1.牛皮氈針藺 **H. acicularis** (L.) Roem. et Schult.

图 版 204

1.布利莎 Blysmus rufus (Huds.) Link. 全株,两性花及花葯; 2.莎草 Cyperus glomeratus L. 花序; 3.球穗莎草 Cyperus difformis L. 花序; 4.白莎草 Dichostylis Micheliana (L.) Nees 花序及小穗; 5.蒿草 Cobresia Bellardi (All.) Degl. 花序及囊包; 6.紧穗三稜草 Bolboschoenus compactus (Hoffm.) Drob. 花序; 7.三稜草 Bolboschoenus maritimus (L.) Palla 花序。


1
2
3
4
5
6
7

3. 下位刚毛4,比小坚果长 1/3 或 1/2, 柱基圆錐状或圆錐状乳头形;植株具細而横走的根茎,密集丛生,茎高 2—10 毫米;小穗长 2—5 毫米。生于河岸积水地、沼泽或稻田 (图版 206, 图 1) ……………………………………………………………………2. **斯文針藺 H. Svensonii** Zinserl.

2. 小坚果倒卵形,平滑,无纵肋,植株較大。

4. 柱基圆錐状或长圆状圆錐形,长度比寬度长甚多, 与小坚果等长或为其 2/3 长;下位刚毛 6, 与小坚果略等长,稍长或較短。生于湿草甸、低地沼泽或稻田 (图版 206, 图 3) ……………………………3. **长柱基針藺 H. petasata** (Maxim.) Zinserl.——*H. caspitosa* Kuz. et Skv.

4. 柱基短圆錐状,长度比寬度小,比小坚果小数倍;下位刚毛 6, 比小坚果短。生于沼泽、湿草甸、稻田中 ……………………………………………………………4. **馬針藺 H. Maximowiczii** Zinserl.

1. 柱头 2, 小坚果两凸形,稍扁压。

5. 一年生植物,无匍枝,柱基乳头状圆錐形,寬度比长度明显寬, 下位刚毛 5—7 (稀无), 比小坚果长,小穗卵形。生于低地沼泽或河岸湿地(图版 206, 图 2)……… 5. **卵状針藺 H. ovata** (Roth) Roem. et Schult.

5. 多年生植物,具匍枝。

6. 下位刚毛 4, 比小坚果短。

7. 柱基肥大,圆錐状,先端微圆形,长度等于小坚果或較长, 寬度与小坚果等寬或較寬。生于河岸或薹草沼泽……………………………………………… 6. **大柱基針藺 H. sachalinensis** (Meinsh.) Kom.

7. 柱基广圆錐形,其长与寬略相等或微长,比小坚果小甚多。生于河岸或沼泽地 ……………………………………………………………… 7. **短刺針藺 H. breviseta** Kuz. et Skv.

6. 下位刚毛 (4)5, 比小坚果长。

8. 柱基长度比寬度长一些或等长。

9. 柱基短圆錐状;下位刚毛 5; 小穗圆柱形或卵状圆錐形。生于东部森林地区的草甸或湿地上 ……………………………………………………………… 8. **烏苏里針藺 H. ussuriensis** Zinserl.

9. 柱基圆錐状乳头形,下位刚毛4,稀缺如,小穗圆錐状。生于湿草甸、河岸或低地沼泽上 ……………………………………………………………………… 9. **針藺 H. intersita** Zinserl.——*H. coronata* Kuz. et Skv.——*H. palustris* (non R. Br.) auct. Fl. Chinae bor. orient.

8. 柱基长度比寬度小,广圆錐状,先端突然漸狹,小坚果两側凸, 广倒卵状圆形, 植株高大。生于东部森林地区的沼泽或湿地上 (图版 205, 图 4) ……………………………10. **高針藺 H. mamillata** Lindb. f.——*H. mamillata* Lindb. f. var. *cyclocarpa* Kitag.

(12) 側莞草属 Juncellus (Kunth.) C. B. Clarke

側莞草 J. serotinus (Rottb.) C. B. Clarke——*Cyperus serotinus* Rottb. (图版205, 图 5)

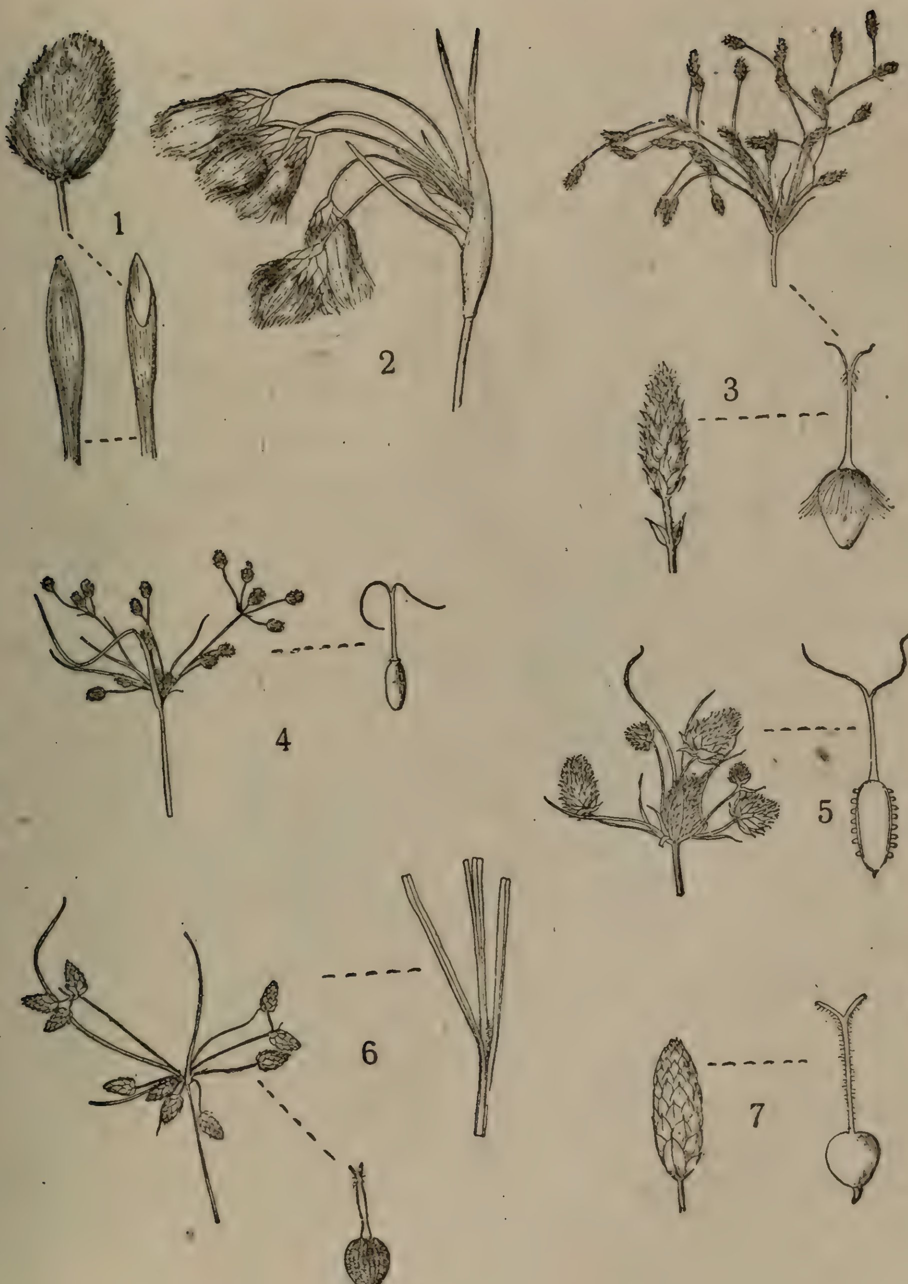
多年生,茎通常单生,銳三稜状,高达 90 厘米。叶寬 4—8 毫米。花序繖形状,軸不等长;茎部具三个苞叶,通常比花序长許多。小穗长圆状披針形,銳尖,长 5—15 毫米;穎圓卵形, 具多数脉,淡紅褐色。小坚果寬面对花軸着生,微褊平,柱头 2。

(13) 水蜈蚣属 Killingia Rottb.

1. 穎肋上具多数短刺,先端过渡为銳尖,稍彎曲;花序头状;小穗稍狹, 生于河岸的水湿地 (图版 206, 图 7)…

图 版 205

1. 箭头棉花莎草 Eriophorum Fauriei E. G. Camus 花序,叶鞘; 2. 寬叶棉花莎草 Eriophorum latifolium Hoope 花序; 3. 幽芒飘拂草 Fimbristylis squarrosa Vahl. 花序、小穗及小坚果; 4. 光果飘拂草 Fimbristylis Stauntoni Deb. et Franch. 花序及小坚果; 5. 疣果飘拂草 Fimbristylis verrcifera (Maxim.) Makino 花序及小坚果; 6. 飘拂草 Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl. 花序,叶之一部,小坚果; 7. 单穗飘浮草 Fimbristylis subbispicata Nees et Meyer 花序及小坚果。


1
2
3
4
5
6
7

…………………………………………………………………………… 1.水蜈蚣 K. brevifolia Rottb.

1.颖肋上平滑,无刺,先端短披針状,近乎鈍头,直立;花序头状;小穗稍寬。生于东北南部的草地上(图版206,图8)…………2.光颖水蜈蚣 K. gracillima Miq.——*K. brevifolia* Rottb. var. *gracillima* (Miq.) Kük.

(14) 湖瓜草属 Lipocarpha R. Br.

湖瓜草 L. microcephala (R. Br.) Kunth (图版 205, 图 6)

一年生草本,丛生,莖高 10—20 厘米,基部有叶。叶寬 1—2 毫米;头状花序,通常由 3 个小穗构成;苞叶2,平展,叶状。小穗卵圓形,多花,长 3—5 毫米,无梗,颖多数,倒披針形,先端具反曲的凸尖。花被片2,小堅果披針形,柱头 3。生于东北南部地区的湿草地。

(15) 側偏莎属 Pycreus Beauv.

1.小堅果长圓形,其长比寬超过 1 倍,一年生、二年生或多年生。生于河边或湖边湿草地上(图版 208, 图 1)…………………………………… 1.长果側偏莎 P. limosus (Maxim.) B. Schischk.——*Cyperus limosus* Maxim.

1.小堅果倒卵形或圓形。

2.小穗单一,生于莖之頂端,苞叶恰如莖之延长,叶綫形,莖高 5—12 厘米,小穗长 3—8 毫米,小堅果长 1 毫米,具横皺紋,生于湿草甸上(图版 207, 图 3)…………………………………………………… 2.单穗側偏莎 P. setiformis (Korsh.) B. Schishk.——*Cyperus setiformis* Korsh.

2.小穗多数,生于莖之頂端,束状集生成头状,常形成复繖形花序,叶綫形,通常扁平。

3 颖大,长 3—3.5 毫米,小穗长圓状披針形,淡褐栗色,长 1—2 厘米,寬約 4 毫米。生于东北南部地区的湿地上………… 3.栗穗側偏莎 P. latispicatus (Bock.) C. B. Clarke——*Cyperus latispicatus* Bock.

3.颖小,长 (1.5)2—2.5 毫米,小穗綫状长圓形,长 1—2.5 毫米。

4.颖边緣血紅色或紫紅色,因此小穗呈血紅色。

5.小穗 5—15 花,扁平,較寬,椭圓形或广椭圓状披針形,长 6—10 毫米,寬 3—4 毫米,颖长 2—2.5 毫米。生于河边或草甸(图版 207, 图 2)…………………………………………………4.画眉側偏莎 P. eragrostis (Vahl.) Palla——*Cyperus sanguinolentus* Vahl.

5.小穗 20—40 花;颖长 1.5—2 毫米。生于河流湿地上……………………………………5.多花側偏莎 P. polystachyus (Rottb.) Beauv.——*Cyperus polystachyus* Rottb.

4.颖边緣暗紫紅褐色,小穗不呈血紅色,寬 2—3 毫米。

6.颖卵圓形,鈍头,二行排列于小穗軸上。生于河岸或草地上(图版 207, 图 1)…………………………………………………… 6.黑畦側偏莎 P. nilagiricus (Hochst.) B. Schischk.

6.颖卵形,稍銳头或为漸突尖。生于东北南部地区湿地上……………………………………7.日本側偏莎 P. nipponicus (Franch. et Sav.) C. B. Clarke——*Cyperus nipponicus* Franch. et Sav.

(16) 藨草属 Scirpus L.

1.花序頂生,多分枝,具多数小穗,下部具数枚苞叶而周围生。

2.花序皆为頂生,无側生小穗。

3 小穗椭圓形或卵形,較短,銹色或棕色 1—5 个集生成小团状,植株高 60—120 厘米,直立,三稜形,花

图 版 206

1.斯文針藺 Heleochalis Svensonii Zinserl. 植株及小堅果; 2.卵状針藺 Heleochalis ovata (Roth.) Roem. et Schult. 植株及小堅果; 3.长柱基針藺 Heleochalis petasata (Maxim.) Zinserl. 小堅果; 4.高針藺 Heleochalis mamillata Lindb. f. 小堅果; 5.假莞草 Juncellus serotinus (Rottb.) C. B. Clarke 花序及小穗; 6.湖瓜草 Lipocarpha microcephala (R. Br.) Kunth. 花序; 7.水蜈蚣 Killingia brevifolia Rottb. 花序及颖; 8.尖颖水蜈蚣 Killingia gracillima Miq. 颖。


1
2
3
4
5
6
7
8

序长达 15 厘米，小坚果长达 1 毫米，下位刚毛比小坚果长。生于长白山林区的湿地上 ……………………………………………………………………1. 卫藨草 **S. Wichurai** Bock

3. 小穗披针形或卵状披针形，锐尖，淡黑褐色。

4. 小穗披针形，每小枝顶端具一小穗；小坚果倒卵形，下位刚毛长，弯曲，平滑。生于河岸，沼泽化草甸，水湿地等处(图版 208，图 6)……………………………2. 单穗藨草 **S. radicans** Schkuhr.

4. 小穗卵状披针形，每小枝顶端具 (1)2—5 个小穗，成团状；小坚果广倒卵圆形，下位刚毛与小坚果近乎等长或稍长，具倒刺；柱头 3。生于森林地区的河岸或沼泽化湿草甸或水边 ……………………………………3. 东方藨草 **S. orientalis** Ohwi——*S. sylvaticus* L. var. *Maximowiczii* Regel.

2. 花序具顶生及侧生的花穗。生于鸭绿江畔 ……………………4. 鸭绿江藨草 **S. jaluanus** (Kom.) Nakai

1. 花序侧生，稍分枝或仅具一小穗；下部苞叶，恰如茎之延续，故花序似侧生。

5. 一年生植物，具须根，小穗无柄，形成头状花序。

6. 植株丛生，茎多数，常斜上或伏卧，稀直立，花序通常由 3—6 小穗组成；下位刚毛比小坚果长，小坚果倒卵形，长約 1.5 毫米，柱头 2。生于水湿地 …………………………………………5. 头藨草 **S. Kamarovii** Roshev.——*S. Sasakii* Hayata var. *leiocarpus* Kitag.

6. 植株丛生，茎多数，直立，基部叶鞘无叶；花序头状，由 1—6 小穗构成，下位刚毛比小坚果短或等长；小坚果广倒卵形，长 2.5 毫米，平凸。生于沼泽或稻田中 (图版 208，图 3) ……………………………………6. 灯心藨草 **S. juncoides** Roxb. ——*S. hotarui* Ohwi ——*S. erectus* (non Poir.) auct. Fl. Chinae bor. orient.

5. 多年生植物，具横走的根茎。

7. 茎圆形，高 1—1.5 米；花序 1 至 2 次分歧；小穗长圆状卵形，颖背面上部具红褐色小状。生于河岸积水地或湖边上(图版 208，图 4)……………………7. 水葱藨草(水葱) **S. Tabernaemontani** Gmel.

7. 茎三棱形。

8. 花序头状，小穗无柄，呈星状放射；茎粗，高 30—100 厘米，花序由 5—15 个小穗組成；小坚果长 2 毫米，倒卵形；具横皱纹，三棱状，褐色。生于沼泽或河岸积水地 (图版 208，图 5) ……………………………………8. 星穗藨草 **S. mucronatus** L.

8. 花序具数个小枝，其上束生小穗，稀为无柄集生的小穗；茎細；小坚果长約 2 毫米，倒卵形，淡黄色，有光泽。生于沼泽或沼泽化草甸上(图版 208，图 2)……………………9. 三棱藨草 **S. triqueter** L.

(17) 毛莎属 Trichophorum Pers

高山毛莎 T. alpinum (L.) Pers.——*Eriophorum alpinum* L. (图版 208，图 7)

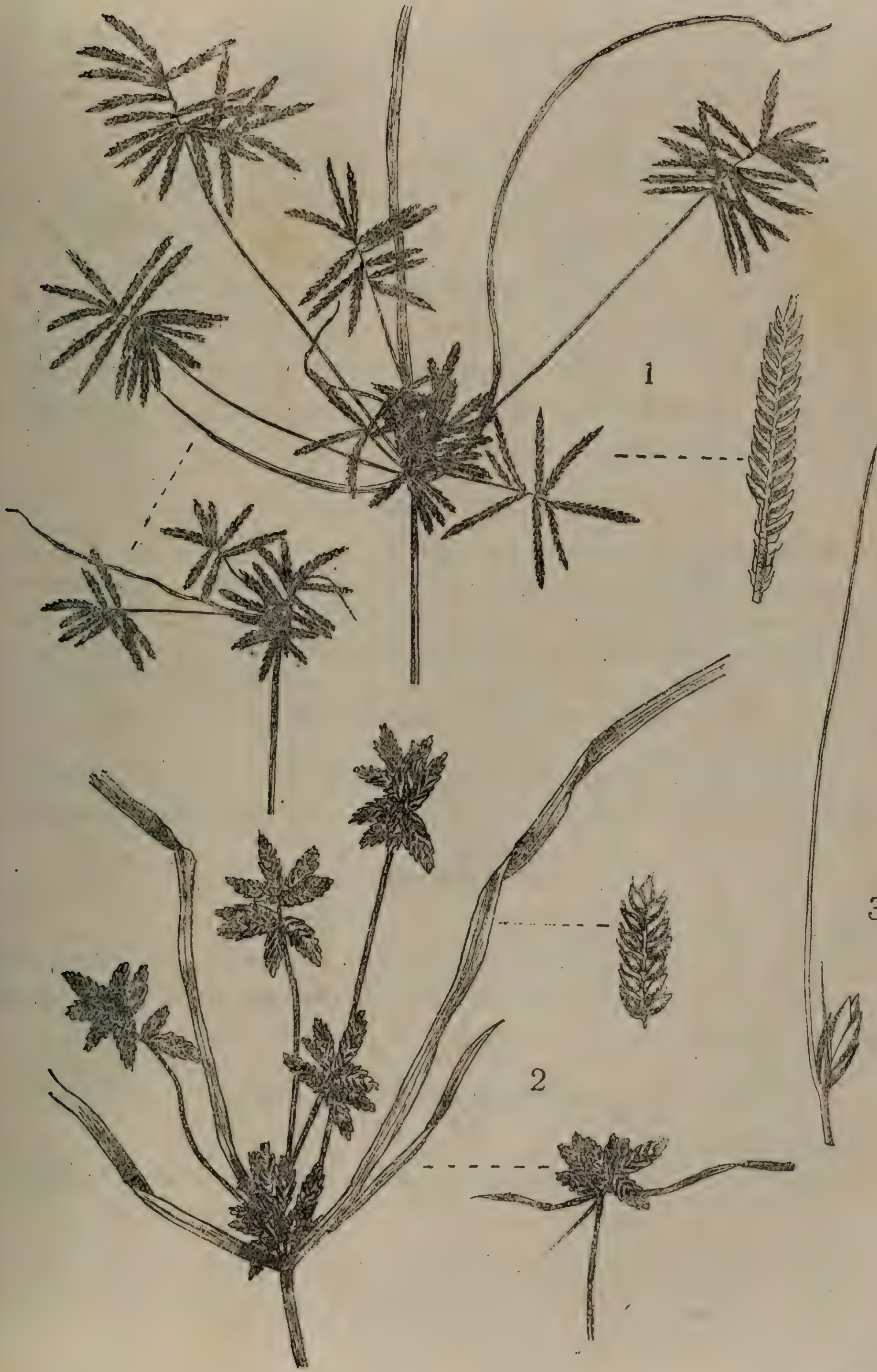
植株多少丛生，根茎横走，分枝。茎多数，高 8—20 厘米，三棱形。小穗单一，长圆形，花较少；颖卵形，钝，具一脉；下位刚毛 4—6 个，果熟期伸长；小坚果长圆状倒卵形，具尖。生东北长白山高山冻原上。

139. 天南星科 Araceae Nack.

草本，稀攀援灌木，常有乳汁。叶根生，有时有茎生叶，茎生叶互生或螺旋状排列，全缘或各种分裂，基部有膜质鞘。肉穗花序包在佛焰苞内，花单性或两性，雌雄同株，雄花位于上部，雌花位于下部；无花被或为 4—8 个鳞片状体，雄蕊 1 至多数；子房上位，1 至多室。浆果；种子

图 版 207

1. 黑鳞剑偏莎 Pycreus nilagricus (Hochst.) B. Schischk. 花序及小穗；2. 画眉剑偏莎 Pycreus eragrostis (Vahl.) Palla 花序及小穗；3. 单穗剑偏莎 Pycreus setiformis (Korsh.) B. Schischk. 花序。


1
2
3

一至多数，通常具丰富的胚乳。

东北产4属 6 种。

1. 叶剑形，无柄；佛焰苞叶状；花两性，具花被…………………………………………1. 菖蒲属 Acorus L.

1. 叶卵形、长圆形，卵圆形或心形等；佛焰苞不为叶状；花通常单性，无花被。

2. 单叶，心形，全缘；佛焰苞广卵形……………………………………………………3. 水芋属 Calla L.

2. 复叶。

3. 叶由 5 小叶以上組成；植株較粗壮；佛焰苞顶端张开，边缘褶迭，但不合生……………………………………………………………………………………………2. 天南星属 Arisaema Mart.

3. 叶为小叶所成；植株較細弱；佛焰苞顶端不张开……………………………3. 半夏属 Pinellia Tenore

(1) 菖蒲属 Acorus L.

菖蒲 A. calamus L.（图版 210，图 2）

多年生草本，高 50—70 厘米；根状茎肥厚。叶根生，綫形，先端渐尖，中脉明显，寬 0.5—1.5 厘米。花两性，佛焰苞綠色，叶状，与叶略等長，肉穗花序圓柱形，长 4—9 厘米，寬約 1 厘米，密生小花。生于水边沼泽地、泥沙地或沙水中。

(2) 天南星属 Arisaema Mart.

1. 肉穗花序顶端的附属物长鞭状；小叶 11—17 枚，长圆状倒披針形。生于山麓草地（图版 209，图 2）…………………………………………………………………………1. 异叶天南星 A. heterophyllum Blume

1. 肉穗花序顶端的附属物棍棒状。

2. 小叶 5 枚，卵状披針形或倒卵状披針形，长 10(4)—16(19) 厘米，寬 5—10(12) 厘米；佛焰苞綠色。生于林下或林間草地(图版 210，图 1)…………………………………2. 东北天南星 A. amurense Maxim.（变种和变型：紫苞天南星 var. violaceae Engler 佛焰苞紫堇色；齿叶天南星 f. serratum (Nakai) Kitag. 小叶边緣有不整齐的牙齿。）

2. 小叶 5—11 枚，长圆形或倒卵状长圆形，长 6—12(14) 厘米，寬 3(2.5)—7 厘米。生于林下阴湿地(图版 209，图 1)…………………………………………………3. 朝鮮天南星 A. peninsulae Nakai

(3) 水芋属 Calla L.

水芋 C. palustris L.（图版 210，图 3）

多年生草本，高 20 余厘米。叶根生，通常 3 枚，心形，先端突尖，长 8(5)—12(14) 厘米，寬 5.5—12(14) 厘米，叶柄长。花出于叶間，与叶几等长；佛焰苞卵圓形，先端长銳尖；肉穗花序短，圓柱形。生于水边或沼泽地。

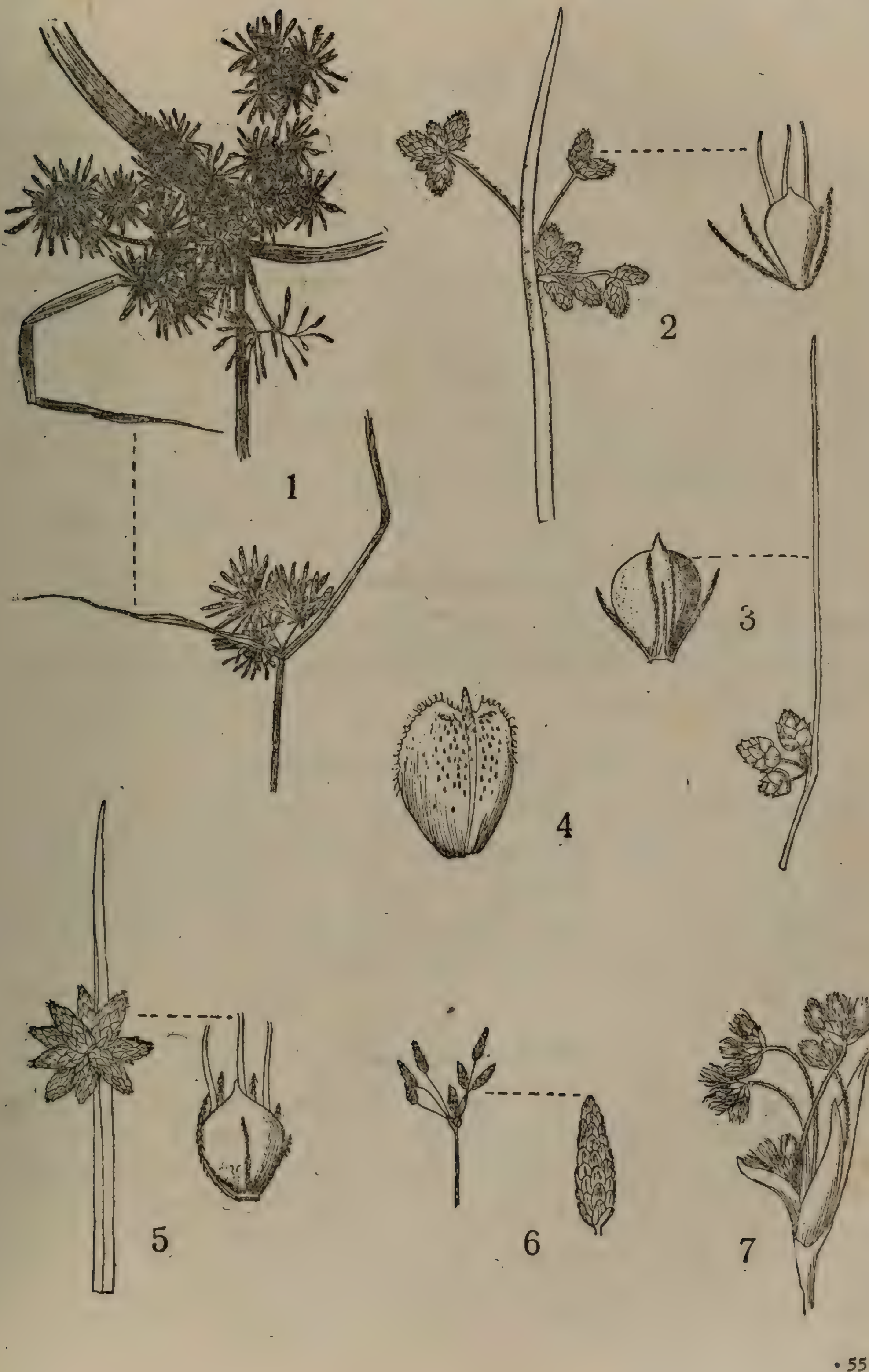
(4) 半夏属 Pinellia Terone

半夏 P. ternata Breitepbach

多年生草本，高 15—30 厘米；根状茎球形或扁球形。叶由 3 小叶組成，小叶椭圓形或披

图 版 208

1. 长果鳞偏草 Pycreus limosus (Maxim.) B. Schischk. 花序；2. 三稜藨草 Scirpus triqueter L. 花序及小坚果；3. 灯心藨草 Scirpus juncoides Roxb. 花序及小坚果；4. 水葱藨草 Scirpus Tabernaemontani Gmel. 頂；5. 尾穗藨草 Scirpus mucronatus L. 花序及小坚果；6. 单穗藨草 Scirpus radicans Schkuhr. 花序之一部及小穗；7. 高山毛莎 Trichophorum alpinum (L.) Pers. 花序。


1
2
3
4
5
6
7

針形，先端銳尖，基部狹楔形，全緣。花梗比叶長。佛燄苞綠色，中下部成筒狀；肉穗花序上部附属物成长尾状。生于阴湿的多沙石質地上或田野間，亦多見于山麓較湿潤的苞米地中。为田間杂草。

140. 浮萍科 Lemnaceae

小形漂浮的淡水植物，具有退化的腹背扁的叶状体的枝条，有根或无根。花单性，雌雄同株；无花被，雄花具 1—2 雄蕊，雌花子房无柄，一室，花柱 1，柱头 1，胚珠 1—7，种子有肉質胚乳或无胚乳。

东北产 2 属 3 种。

1. 根多数，成束，植物体較大，广倒卵形 ………………………… 2. 紫萍属 **Spirodela** Schleid.
1. 根单一，植物体較小，卵形或卵状披針形 ………………………… 1. 浮萍属 **Lemna** L.

(1) 浮萍属 Lemna L.

1. 植物体卵状披針形，通常两側向左右分枝成品字形，淡綠色，半透明。生于靜水中（图版 210，图 4）……………………………… 1. 品藻 **L. trisulca** L.
1. 植物体倒卵形或橢圓形，不透明，莖漂浮。生于靜水中（图版 210，图 5）……………………………… 2. 浮萍 **L. minor.** L.

(2) 紫萍属 Spiredela Schleiden

紫萍 S. polyrrhiza（L.）Schleid.（图版 210，图 6）

植物体扁平，广倒卵形，表面綠色，背面紫色，全緣，有紫边。莖部中央生有数根，成束。花序具 1 雌花，2 雄花。生于靜水中。

141. 穀精草科 Ericaulaceae

多年生草本，稀一年生，細弱。叶根生，綫形或披針状綫形。头状花序，花单性，小形，多数；有柄或无柄，生于每一苞片的腋內，雌雄花生于同一花序內，总苞片比苞片寬，雄花具萼片 2—3，分离或合生，花瓣 2—3，稀缺如，小，常不明显，雄蕊 4—6，与花瓣对生，雌花亦具萼片 2—3，分离，稀合生，花瓣 2—3 或缺如，常为匙形或倒披針形，子房 2—3 室，每室有 1 胚珠。蒴果瓣裂，种子光滑，有縱紋或毛状凸起物，具粉状內胚乳。

东北产 1 属 3 种。

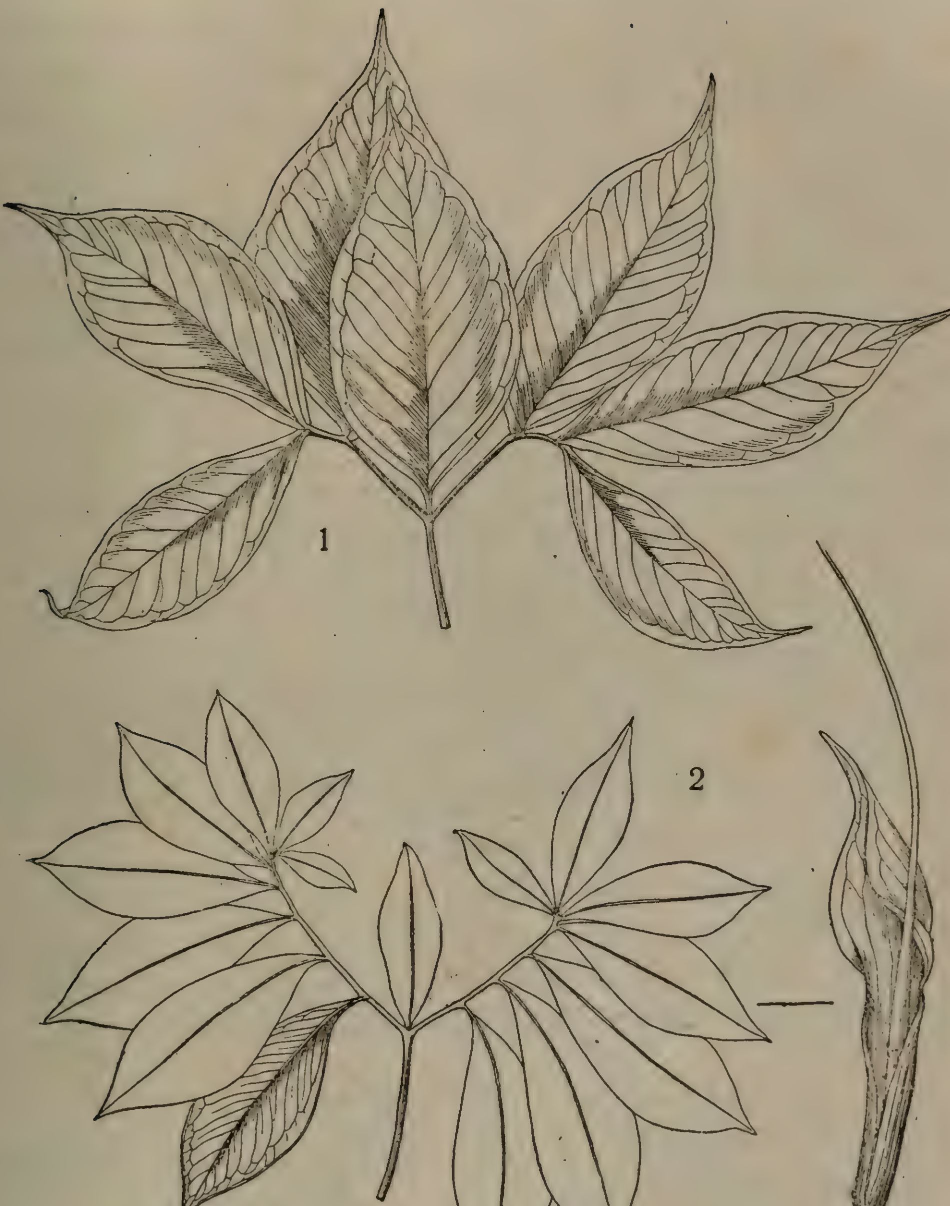
穀精草属 Eriocaulon Rich.

1. 总苞片長圓形或披針形，显著比头状花序長，叶綫形，比总花梗短很多，头状花序狹，漏斗状，內外花被片均为 2，雄蕊 1—4。生于水边、湿地、河谷等处（图版 211，图 4）………1. 小穀精草 **E. decconflorum** Maxim.
1. 总苞片广橢圓形、卵形或近圓形，鈍，比头状花序短或近等長，內外花被片均为 3；头状花序半球形。
   2. 雌花外花被片离生，雌花外花被片基部稍連合或分离，叶通常較花梗短，長 6—9 厘米，寬 4 毫米。生于湖灘上、水甸子上………………………… 2. 烏苏里穀精草 **E. ussureinse** Koern et Regel

---

图 版 209

1. 朝鮮天南星 Arisaema peninsulae Nakai 叶；2. 异叶天南星 Arisaema heterophyllum Blume 叶及佛燄苞。


1
2

2.雄花外花被片合生,包被着内花被，雄蕊 6；叶与花葶近等长或稍长，叶宽可达 7 毫米。生于湖灘上(图版 211，图 3)……………………………………………… 3.寬叶穀精草 **E. robustium** (Maxim.) Makino

142. 鴨跖草科 Commelinaceae

一年生或多年生草本，莖具节。叶互生，通常具膜质的叶鞘。聚繖花序或圓錐花序，頂生或腋生；花通常两性，輻射对称，花被片 6,2 輪，外輪蕚片状，内輪花瓣状；雄蕊 6 或 3，花药通常縱裂，稀孔裂；雌蕊有合生心皮，花柱 1，子房上位，2—3 室，每室有胚珠 1 个。蒴果，质薄，通常瓣裂。

东北产 3 属 3 种。

1.莖纏繞；叶卵状心形；花白色，雄蕊 6，有毛……………………………………3.竹叶子属 **Streptolirion** Edgew.

1.莖不纏繞；叶卵状披針形或綫状披針形；雄蕊 3，稀 2。

2.叶卵状披針形或卵形；花蓝色包于佛燄状的苞片内……………………………… 2.鴨跖草属 **Commelina** L.

2.叶綫状披針形；无佛燄苞，花黃色或紫色 ……………………………………… 1.水竹叶属 **Aneilema** R. Br.

(1) 水竹叶属 Aneilema R. Br.

水竹叶 A. Keisak Kassarl (图版 210，图 8)

一年生草本，高达 50 余厘米，莖圓柱形。叶綫状披針形，長 4—6.5 厘米，寬 0.5—0.7 厘米，先端漸尖，全緣。花腋生，雄蕊 3。蒴果長圓形，瓣裂。生于浅水边。

(2) 鴨跖草属 Commelina L.

鴨跖草 C. communis L. (图版 211，图 2)

一年生草本，高(13)20—60(75)厘米。莖直立或斜上。叶卵状披針形或卵形，長 4(2.5)—8(9)厘米，寬 1—2 厘米，先端漸尖，全緣，基部具膜质叶鞘包住。佛燄苞有柄，心状卵形，折迭状，先端短尖；花蓝色，雄蕊 3。蒴果椭圓形，稍压扁，瓣裂。生于田边，路旁湿地、山坡、山沟、湿草甸等处。

(3) 竹叶子属 Streptolirion Edgew.

竹叶子 S. volubile Edgew. (图版 210，图 7)

一年生草本，莖纏繞，高 60 厘米以上。叶卵状心形，長 5—8 厘米，寬 3.5—4 厘米，全緣，具細毛，先端突漸尖，叶两面有时散生長毛，具長柄，柄長 3—7 厘米，叶柄基部具膜质叶鞘。花 2—3 个生于叶腋，雄蕊 3，具念珠状毛。蒴果具喙。生于山基石礲边及水沟边岩石上。

143. 雨久花科 Ponteriaceae

水生植物，草本。叶根生及莖生，基部有鞘，叶片漂浮或浸沒水中。总状花序或圓錐花序；花两性，通常輻射对称，花被花冠状，6 裂，雄蕊 1—6 个，花絲絲状，离生；子房上位，1—3 室，胚珠倒生，1 一多数。蒴果或瘦果，具丰富的粉状內胚乳。

图 版 210

1.东北天南星 Arisaema amurense Maxim. 叶及佛燄苞；2.菖蒲 Acorus calamus L. 花序；3.水芋 Calla palustris L. 植株的下部示根状莖及根生叶的叶柄，根生叶及部分叶柄；4.品藻 Lemna trisula L.；5.浮萍 Lemna minor L.；6.紫萍 Spiredela polyrrhiza (L.) Schleid.；7.竹叶子 Streptolirion volubile Edgew. 叶及蒴果；8. 水竹叶 Aneilema Keisak Kassarl 植株的一部。


1
2
3
4
5
6
7
8

东北产 1 属 2 种。

雨久花属 Monochoria Presl.

1.叶广心脏形或卵状心脏形，根生叶叶柄长，茎叶叶柄短；花序比叶长，花大，多数。生于静水中或湖岸上(图版 211，图 1) …………………………………………………… 1.雨久花 **M. Korsakowii** Regel

1.叶卵形或卵状披針形；花序比叶短，花小，少数。生于溝边、水泡子边 ……………………………………………………………………………… 2.鴨舌草 **M. plantagina** (Roxb.) Kunth

144. 灯心草科 Juncaceae

草本，根状茎直立或平卧。茎直立，簇生或单生。叶扁平或圓柱状，有时退化只剩膜质的鞘。花两性或为单性、并为雌雄异株，花小，綠色或稍白色，为腋生或頂生的穗状花序、圓錐花序或头状花序，或多数头状花序排成聚繖花序；花被片 6，2 輪，稀只有 3 片；雄蕊 6，稀 3，与花被片对生；子房 3 室或 1 室，胚珠 3 至多数。蒴果，瓣裂。

东北产 2 属 20 种。

1.叶綫形，边緣有白色长毛，叶鞘閉鎖；蒴果 1 室，具种子 3 粒 ……………………… 2.地楊梅属 **Luzula** DC.

1.叶綫状，无毛，叶鞘开裂，边緣稍膜质；蒴果 3 室，种子多数 ……………………… 1.灯心草属 **Juncus** L.

(1) 灯心草属 Juncus L.

1.无根生叶及茎叶，仅基部具有叶鞘；花序假側生(苞叶延长如茎，花序如側生状)，苞叶 6—20 厘米。

2.茎圓柱形，粗 1—3 毫米；花序具数 10 个花，雄蕊 3，花被片长 2—2.5 毫米，几等长。生于湿地、湿草甸、水边 (图版 212，图 1) ………………………………………………… 1.灯心草 **J. decipiens** Nakai

2.茎稍扁，粗 0.5—1 毫米；花序具数个花至 10 余花(通常在 10 花以下)，雄蕊 6，通常外花被片比內花被片长。生于草地、砂质河岸、浅灘、海岸等 (图版 212，图 2) …………… 2.浜灯心草 **J. Haenkei** E. Mey.

1.有叶；花序頂生或假側生。

3.花序假側生，具 1—6 花，花被片长 4—5 毫米，外花被片比內花被片长，狹披針形，雄蕊 6；通常无茎叶，根生叶細长。生于河边、浅灘、湿草地 ……………………… 3.长苞灯心草 **J. brachyspathus** Maxim.

3.花序頂生。

4.花序单一，头状，具 2—3(4) 花，雄蕊 6；种子两端具长尾状白色膜质的附属物；叶絲状；植株矮小，細弱。生于高山草原、深山岩石上(图版 212，图 3) ……………… 4.长白灯心草 **J. Maximowiczii** Busch.

4.花序为聚繖花序或多数头状花序排成的聚繖花序。

5.聚繖花序的花单生，不为每数花集生成小头状(稀有同株上有 2 花集生者)。

6.外花被片比內花被片长，长 5.5(5)—7.5 毫米，銳尖；聚繖花序的花单生，亦有时同株內有两个集生者；植株高 5—25 厘米；一年生。生于水边、湿地、山坡草地、路旁草地、河套沙质地、碱泡子(图版 212，图 4) ……………………………………………………… 5.小灯心草 **J. bufonius** L.

6.花被片长 2—4(5) 毫米，等长；多年生。

7.蒴果比花被片长，卵状球形；花序多花，花被片先端鈍，背面稍帶紅褐色。生于湿地、水边草地、水甸旁、碱泡子(图版 212，图 9) ………………… 6.細灯心草 **J. gracillimus** Krecz. et Gontsch.

7.蒴果比花被片短，长圓状卵形；花被片銳尖，背面綠色；花序少花。生于水甸、湿地、浅灘(图版

图 版 211

1.雨久花 Monochoria Korsakowii Regel 根生叶及果序枝； 2.鴨跖草 Commelina communis L. 花枝及帶苞的叶(示叶鞘的正、反面)； 3.寬叶穀精草 Eriocaulon robustius (Maxim.) Makino 外形及带內花被片的雄花； 4.小穀精草 Eriocaulon decemflorum Maxim. 外形及雄花。


1
2
3
4

212，图 10）…………………………………………7.洮南灯心草 **J. taonanensis** Satake et Kitag.

5.每 2 至数花集生成头状花序（通常无单生），各头花排成聚繖花序。

8.蒴果大，长 7—9 毫米；种子两端具尾状附属物；花序由 1—3（4）个头状花序組成；叶状总苞片比花序长。生于水边湿地（图版 212，图 8）…………………………8.三头灯心草 **J. triceps** Rostk.

8.蒴果短于 5 毫米。

9.雄蕊 3。

10.每头花具 2—4 花；蒴果比花被片长約半倍，三稜状披針形，頂端有长喙；莖高 50—70 厘米。生于路旁湿地、水边、湿草地、水甸（图版 212，图 5）……………………………………………………………………9.乳头灯心草 **J. papillosus** Fr. et Sav.

10.各头花有較多花。

11.蒴果三稜状卵形，微凸头，比花被片长 1 倍。生于湿草地……………………………………………………………………10.长果灯心草 **J. pseudo-Krameri** Satake

11.蒴果三稜状长圓形，漸尖头，比花被片长半倍；花序为中間凹的聚繖花序。生于河边或湿地（图版 212，图 7）……………………………………11.針灯心草 **J. Wallicheanus** Laharpe

9.雄蕊 6。

12.內花被片比外花被片稍长；花葯卵形，比花絲短若干倍；蒴果先端短尖，綫形。生于山坡、路旁、水甸边、湿地……………………………………12.短喙灯心草 **J. Krameri** Fr. et Sav.

12.花被片等长或外花被片稍长；花葯綫形，与花絲几等长。

13.花被片长圓状披針形，內花被片比外花被片稍短，先端鈍；每个头状花序有 2—6 花。生于湿地、河边……………………………………13.热河灯心草 **J. jeholensis** Satake

13.花被片披針形，銳尖；每个头状花序有 6—9 花。生于沼泽地、湿地（图版 212，图 6）……………………………………………14.尖被灯心草 **J. Turczaninowii** (Buch.) V. Krecz.

（2）地楊梅属 Luzula DC.

1.花单生或 2—3 个集生于花序枝上。

2.叶先端鈍，硬質（胼胝体）；叶寬 1—3 毫米；花单生或 2—3 个集生，花梗較长；果长 2.5—4 毫米，与花被片等长或稍长。生于湿地、林内、水边、山沟湿地（图版 212，图 15）……………………………………………………………1.火紅地楊梅 **L. rufescens** Fisch.

［变种：**大果地楊梅 var. macrocarpa** Buch.——*L. macrocarpa* (Buch.) Nakai 蒴果比正种大，4—5 毫米长，超出花被片；叶 4—5 毫米寬（图版 212，图 16）］

2.叶先端无硬質，銳形，叶上部常有沟；花单生，或 2—3 个集生，花柄較短，近于头状，花序常稍下垂。生于高山草原（图版 212，图 13）……………………………2.云間地楊梅 **L. Wahlenbergii** Rupr.

1.花序为头状花序或由头状花序构成的聚繖花序或圓錐花序。

3.花序为 1 个（稀 2—3）較大形的头状花序，具多数花，花被片长 2.5—3 毫米，广披針形，先端尖；蒴果与花被几等长。生于平地、草原或山坡（图版 212，图 14）…………………3.地楊梅 **L. capitata** Nakai

---

图 版 212

1.灯心草 Juncus decipiens Nakai 植株，果实； 2.浜灯心草 Juncus Haenkei E. May. 花序，果实； 3.长白灯心草 Juncus Maximowiczii Busch. 果序，种子；4.小灯心草 Juncus bufonius L. 果序，果实； 5.乳头灯心草 Juncus papillosus Fr. et Sav. 果实； 6.尖被灯心草 Juncus Turczaninowii (Buch.) V. Krecz. 果序； 7.針灯心草 Juncus Wallicheanus Laharpe 果实； 8.三头灯心草 Juncus triceps Rostk. 果序，种子； 9.細灯心草 Juncus gracillimus Krecz. et Gontsch. 果实； 10.洮南灯心草 Juncus taonanensis Satake et Kitag. 果实； 11.多花地楊梅 Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. 果序，果实；12.銹地楊梅 Luzula pallescen (Whlb.) Bess. 果序，果实； 13.云間地楊梅 Luzula Wahlenbergii Rupr. 植株，果实（自大日本植物誌）； 14.地楊梅 Luzula capitata Nakai 花序，果实（自大日本植物誌）； 15.火紅地楊梅 Luzula rufescens Fisch. 果实；16.大果地楊梅 Luzula rufescens Fisch. var. macrocarpa Buch.-L. 果实（15—16自 Engler, Pfl.-reich）。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

3.花由多个头状花序构成。

4.外花被片比花被片长,花被片长不超过 2.5 毫米,淡銹色;花序由 5—12 个头状花序构成。生于林下、高山草原、湿地(图版 212, 图 12)……………………4.銹地楊梅 **L. pallescens** (Whlb.) Bess.

4.花被片等长。

5.花被片长 3—4 毫米,比蒴果长 1/3,銹色或淡銹色。生于草地、草原、草甸、泥炭沼澤地、林内(图版 212, 图 11)……………………5.多花地楊梅 **L. multiflora** (Ehrh.) Lej.

5.花被片长約 2 毫米,黑褐色,与蒴果等长。生于高山草原、草地、林內……………………6.长白地楊梅 **L. sudetica** DC. var. **manshurica** Noda

145. 百合科 Liliaceae

草本,稀为藤本状或木本,有根莖、鱗莖或球莖。莖直立或攀援状。叶互生。花整齐,两性,稀单性,輻射对称,花被花瓣状,裂片 6,稀 4 或更多;雄蕊 6,稀 3 或 12;子房上位,稀半下位,3 室,稀 1 室,胚珠多数。果实为蒴果或浆果。

东北产 27 属 96 种。

1.腋生球状的繖形花序,花小形;叶具弧形脉,在弧形脉間有网状細脉;攀援藤本状植物;浆果……………………20.菝葜属 **Smilax** L.

1.不为腋生的繖形花序。

2.叶于莖端輪生,弧形脉序;浆果。

3.叶 3 枚;花 3 基数……………………24 延龄草属 **Trillium** L.

3.叶 4 枚以上;花 4 基数……………………16.重楼属 **Paria** L.

2.叶不輪生于莖端;蒴果或浆果。

4.具絲状或鱗状的叶状枝;叶退化成鱗片状,甚小……………………3.天冬属 **Asparagus** L.

4.不具叶状枝。

5.具鱗莖。

6.頂生总状花序,花多数。

7.花被片合生(成鐘状或筒状)或仅上部、中上部分离……………………11.风信子属 **Hyacinthus** Tourn.

7.花被片分离或仅基部連合。

8.花莖上无叶;花紅紫色(东北产者)或蓝色,稀白色,为頂生的总状花序……………………18.綿枣兒属 **Scilla** L.

8.花莖上常有一至二枚小形叶(东北产者);花黃白色或淡綠色,为頂生的疏总状至圓錐状花序……………………27.棋盘花属 **Zygadenus** Rich.

6.花单一或少数或成繖状花序。

9.頂生繖形花序(仅野韭 Allium monanthum Maxim. 的花单一或具 2—3 花),基部具总苞片 2。

10.根生叶单一;总苞片叶状,比花梗長或几等长;蒴果,膜質……………………8.頂冰花属 **Gagea** Salisb.

10.总苞片膜質,比花梗短;繖形花序通常为球形或半球形……………………1.葱属 **Allium** L.

9.花单一或少数。

11.具根生叶。

图 版 213

1.茖葱 Allium Victorialis L. 叶,鱗莖;2.黃花葱 Allium condensatem Turcz. 鱗莖;3.長梗葱 Allium nerinifolium Bak. 植株之一部,花序;4.雾灵葱 Allium stenodon Nakai et Kitag. 植株,花之一部(自第一次滿蒙学术調查研究团报告);5.阿尔泰葱 Allium altaicum Pall. 植株;6.山葱 Allium senescens L. 植株;7.裂絲葱 Allium stenodon Nakai et Kitag. var. lobatum Li et Fang 花之一部。


1
2
3
4
5
6
7

12.花被片脱落;根生叶基部常抱茎或包茎;花茎与根生叶自鳞茎的同一处抽出; 花通常为钟形,稀为漏斗状钟形……………………………………25.郁金香属(山慈姑属) Tulipa L.

12.花被片稍宿存;根生叶与花茎分离;花茎别生(根生叶与花茎不在鳞茎上同一处抽出); 花被漏斗状,开扩……………………………………………………14.萝蒂属 Lloydia Sal.

11.无根生叶。

13.花被漏斗状;花药背部着生;蒴果,革质……………………………………12.百合属 Lilium L.

13.花被钟状或漏斗状;花药基部着生;蒴果,膜质……………………………7.貝母属 Fritillaria L.

5.不具鳞茎。

14.叶根生,无茎(仅有花葶)。

15.叶綫形。

16.植株矮小,高 5—20(40) 厘米;短总状花序或稍长。总状花序。

17.浆果;花药基部着生;叶綫形……………………………………………13.麦冬属 Liriope Lour.

17.蒴果,膜质;花药背部着生;叶綫形 ……………………………22.岩菖蒲属 Tofieldia Huds.

16.植株高大,高 40 厘米以上。

18.花大,少数,排成疏总状或疏圆錐状或有时单一,具收縮根……9.萱草属 Hemerocallis L.

18.花小,多数,构成間断的長总状花序……………………………2.知母属 Anemarrhena Bunge

15.叶不为綫状。

19.总状花序。

20.浆果,紅色;叶通常 2 枚,稀 3 枚,有柄;花小,白色………………5.鈴兰属 Convallaria L.

20.蒴果;叶 2 枚以上;花大,淡紫色或白色…………………………10.玉簪属 Hosta Trattinick

19.花单生或繖形花序,花小,白色;浆果,蓝色…………………………4.七筋姑属 Clintonia Raf.

14.有茎及茎叶。

21.頂生圓錐花序。

22.叶綫形,寬 1 厘米以下 ………………………………………27.棋盘花属 Zygadenus Rich.

22.叶狭披針形至广橢圓形,寬 1 厘米以上 …………………………26.藜蘆属 Veratrum L.

21.花腋生或数朵頂生,或为頂生总状花序。

23.具根生叶;蒴果,膜质 ………………………………………23.油点草属 Tricyrtis Wall.

23.无根生叶,仅有茎叶;浆果。

24.茎通常单一,不分歧。

25.花腋生。

26.花被片分离;根茎通常不肥大…………………………21.算盘七属 Streptopus Michx.

26.花被片完全合生,呈圓筒形或鈡状;根莖長,肥大……17.黃精属 Polygonatum Tourn.

25.頂生总状花序,花被片合生或仅基部合生;根莖較細;叶生于莖上部。

27.花被裂片 4;叶心状長卵形至心状广橢圓形,通常 2 (3) 枚 ……………………………………………………………………15.舞鶴草属 Maianthemum Wiggers

27.花被裂片 6;叶長圓形至广卵形,通常数枚, 稀 2—3 枚 ……………………………………………………………………19.鹿藥属 Smilacina Desf.

24.莖通常叉状分歧。

28.花生于叶腋,花被片分离 ………………………………21.算盘七属 Streptopus Michx.

28.花生于莖頂或一部分生于莖頂叶腋,单花或数花或构成繖形花序,花被鈡形, 基部常有囊或距……………………………………………………6.宝鐸草属 Disporum Salisb.

(1) 葱属 Allium L.

1.叶广橢圓形至披針形,有柄;花淡綠白色; 鱗莖皮成絲网状(具网眼)。生于森林、草甸、山坡 (图版 213,图

1)…………………………………………………………………………………………… 1.茖葱 A. Victorialis L.

1.叶絲状、綫状、圓筒状或近圓筒状;无柄。

2.叶圓筒形,粗 1 (0.7)厘米以上。

3.鱗莖为卵形、球形或扁球形;鱗莖皮紅褐色;花为白色或淡黃色。

4.莖粗在 7 毫米以下;花梗至花期比花被长若干倍。栽培 ………………………… 2.洋葱 A. cepa L.

4.莖粗 1—2(3) 厘米; 叶寬 8—20 毫米; 花梗在花期与花被近等长。 生于石砬子上或多石地(图版 213, 图 5)……………………………………………………3.阿尔泰葱 A. altaicum Pall.

3.鱗莖为圓錐形、棍棒形或长圓状卵形。

5.鱗莖皮紅褐色近革質,鱗莖卵状圓錐形; 植株高 20—25 厘米。栽培 ……………………………………………………………………………4.辣葱 A. microbulbum Prokh.

5.鱗莖皮白色膜質,鱗莖棒状或圓錐状;植株高約 30—100 厘米。栽培 ……… 5.葱 A. fistulosum L.

2.叶綫形、扁平或为絲状,或为圓筒形,近圓筒形,但粗在 4 毫米以下。

6.花单一或 2—3 花,粉紅色;鱗莖球状,粗 0.5—1 厘米;莖高 5—15 厘米;叶 1—2 枚, 綫形, 寬 2—8 毫米。生于山地 ……………………………………………………… 6.矮韭 A. monanthum Maxim.

6.繖形花序具 6 花以上。

7.鱗莖近球形,具 2—10 或更多的爿(蒜爿);花白色,雄蕊比花被短,很少結出种子。栽培 ……………………………………………………………………………… 7.蒜 A. sativum L.

7.鱗莖不分爿。

8.繖形花序疏散, 花梗长 4—10 厘米, 花粉紫色, 花被片下部靠合成短筒, 上部分离并平展, 长 6.5—9 毫米; 鱗莖近球形; 植株高 15—45 厘米。生于山坡或砂質地 (图版 213, 图 3) ……………………………………………………………………8.长梗葱 A. nerinifolium Bak.

8.花梗长 3.5 厘米以下。

9.花黃色,花絲比花被片长;鱗莖粗 1—2 厘米,鱗莖皮革質、紅褐色;花序密,多花, 呈球形。生于草甸草原(图版 213, 图 2)………………………………… 9.黃花葱 A. condensatum Turcz.

9.花粉紫色,紅紫色或白色。

10.花莖上部稍扁,两側有細稜状的狹翼。

11.莖粗,高 35(25)—80 厘米;叶寬 3—10 毫米,比莖短;花多而密;鱗莖每 1—3 簇生于根莖上,在鱗莖的基部,显著粗大呈块状,通常为白色,有时带紫色, 粗 1—2 厘米。生于山坡、草原、路边、草甸等处(图版 213, 图 6) ………………………… 10.山葱 A. senescens L.

11.莖較細,叶狹,寬約 3 毫米,与莖几等长;花較少, 花梗較长; 鱗莖的基部不显著粗大成块状;根莖多分歧。生于多石地 …………………………………… 11.岩葱 A. saxicola Kitag.

10.花莖无細稜状的狹翼。

12.鱗莖皮成絲网状,具网眼,褐色;鱗莖为圓柱状圓錐形。

13.花被白色或淡綠色,具綠色或紫色的脉,或为天蓝色。

14.花絲比花被片显著长,基部增寬,具牙齿或分裂成裂片。

15.花絲基部两側,各具一小牙齿;繖形花序呈球形,多花, 紧密。生于草原 ……………………………………………………… 12.白头葱 A. leucocephalum Turcz.

15.花天蓝色, 花絲基部两側裂成披針状裂片各 1; 花序束状半球形。产霧灵山(图版 213, 图 4)……………………………………… 13.霧灵葱 A. stenodon Nakai et Kitag.

[变种: 裂絲葱 var. lobatum Li et Fang var. nov. 花白色; 花絲基部两側各分裂成一錐状的长裂片, 在裂片基部又有一小牙齿。生于砂丘 (图版 213, 图 7)。]

14.花絲比花被片短,花絲基部增寬,全緣、无牙齿;花序为束状半球形。栽培, 亦野生于草地、草甸或山坡……………………………………………14.韭 A. odorum L.

13. 花粉紅色或粉紫色，具紅紫色的脉，花序半球形；花絲比花被片长，基部具 2—4 齿。生于山坡、草地、草甸、林下(图版 214，图 1) ………………… 15. **輝葱** **A. splendens** Willd.

12. 鱗莖皮不为絲网状、不具网眼。

16. 莖基部被細麻状的(絲状)纖維(旧鱗莖皮、旧叶)，密而多，褐色；根多數，密生，繩状；花絲与花被片近等长，基部增寬具 2 齿，稀全緣。生于重盐硷地(图版 214 图 2)………
………………………………………………………16. **硷葱** **A. polyrrhizum** Turcz.

16. 莖基部不密被細麻状的纖維，不生于重盐硷地。

17. 鱗莖球形，通常白色，稀带暗紫紅色；花被粉紅色至紫紅色，雄蕊比花被长；叶綫形。生于路旁、山坡、干燥草地、耕地或林緣(图版 214，图 7) ……………………………
……………………………………………………… 17. **小根菜** **A. macrostemon** Bunge

17. 鱗莖不为球形。

18. 花絲比花被长，明显地超出花被；鱗莖皮通常撕裂成狹片状或纖維状，稀不裂，花序較密；叶寬 2—4 毫米；植株高 35—80 厘米。生于草地、湿草地 ………………
………………………………………………… 18. **野葱** **A. sacculiferum** Maxim.

18. 花絲比花被短或稀近等长。

19. 花被片上端漸狹細，末端細而尖，长 5.5—7.5 毫米；花粉紫色，較密；鱗莖皮片状裂或不裂，叶为細圓筒形。

20. 莖高 15—25(35) 厘米，粗 0.6—1.4 毫米；叶寬 0.5—1.2 毫米，叶下部成鞘状包住花葶，叶鞘通常包住花葶下部的 1/5 以下(稀达 1/3)。生于草甸、河谷、山坡、高山草原……………19. **姜葱** **A. Maximwiczii** Regel

20. 莖高 45—80 厘米，粗 2.2(1.6)—4.5 毫米；叶寬 2—6 毫米，叶下部成鞘状包住花葶，最上部的叶鞘通常达到花葶的 1/3—1/2(极稀为 1/4—1/5)。生于草甸、河谷(图版 214，图 4)……… 20. **北葱** **A. Schoenoprasum** L.

19. 花被片先端鈍，常較寬，不細尖，长 2—4—6(6.5) 毫米；鱗莖皮撕裂成狹片状或纖維状，稀不裂。

21. 花絲中下部增寬，并具 2—4 齿；植株高 10—15(20) 厘米，丛生；根发达。生于礫質或多石山坡(图版214，图 3)……21. **砂葱** **A. bidentatum** Fisch.

21. 花絲下部虽增寬，但全緣无牙齿。

22. 花序多花，花淡粉紫色；花梗长 1.3—3.5 厘米；叶絲綫状，寬約 1 毫米。生于干山坡、砂丘、沙質草地、石礫地等处(图版 214，图 5) ……
……………………………………… 22. **矮葱** **A. anisopodium** Ledeb.

22. 花較少，淡粉紫色或白色，花梗长 1 厘米以下或近 1 厘米。

23. 叶纖細，絲状，寬通常在 0.5 毫米以下，与莖几等长；花被片长約 3 毫米，白色；花序半球形，花少数，稀疏 ……………………………
……………………… 23. **絲葱** **A. pseudotenuissimum** Skv. sp. nov.

23. 叶綫状絲形，寬 0.5—(1.5)1 毫米；花被片长 4.5—6(6.5) 毫米，粉紫色或白色。

24. 叶与莖近等长或稍短。生于山坡或石砬子上 …………………
……………………………………24. **細叶葱** **A. tenuissimum** L.

图 版 214

1. 輝葱 Allium splendens Willd. 鱗莖，花絲；2. 硷葱 Allium polyrrhizum Turcz. 植株，花之一部(自苏联植物誌)；3. 砂葱 Allium bidentatum Fisch. 花絲；4. 北葱 Allium Schoenoprasum L. 植株，花絲；5. 矮葱 Allium anisopodium Ledeb. 花序；6. 絲韭 Allium salsum Skv. et Baranov 植株，花之一部；7. 小根菜 Allium macrostemon Bunge 鱗莖，花序；8. 知母 Anemarrhena asphodeloides Bunge 植株。


1
2
3
4
5
6
7
8

24. 叶約为莖的 1/2 長。生于草甸草原、輕碱性草地(图版214, 图 6)………………… 25. 絲韭 **A. salsum** Skv. et Bar. sp. nov.

(2) 知母属 Anemarrhena Bunge

知母 A. asphodeloides Bunge (图版 214, 图 8)

多年生草本,根莖横走。叶根出,丛生,寬綫形,質稍硬;花莛生于叶間, 高約 70 厘米。上部間断的長总状花序,花小,白色,有淡紫色条紋,每 2—3 朵集生, 花被裂片 6, 綫形。蒴果。生于干燥的丘陵地、草甸草原、固定砂丘等处。

(3) 天冬属 Asparagus L.

1. 莖直立。
  2. 花具長梗;叶狀枝及枝的断面为圆形、扁平或不整齐的稜形。
    3. 莖每节有 1—3 枝(兴安天冬 A. davurica 有时偶有 6 枝)叶狀枝;花梗長約 6 毫米。
      4. 叶狀枝長短不一致,長 3—5 厘米;小枝及叶狀枝常稍呈弧狀弯曲; 果熟后为紅色。生于山地、砂丘等处(图版 215, 图 6) ………………………………………… 1. 山天冬 **A. gilbus** Bunge
      4. 叶狀枝長短較整齐,長 2—7 毫米,不作弧狀弯曲; 果熟后为黑色(幼果常为紅色)。生于砂質地、石質坡等处………………………………………… 2. 兴安天冬 **A. davurica** Fisch.
    3. 莖每节有 3 枚以上的叶狀枝;花梗長 6 毫米以上。
      5. 叶狀枝較肥厚,短,長約 0.5(0.25—1) 厘米。生于草原、海边盐地等处 ………………………………………………………… 3. 小叶天冬 **A. polyphyllus** Stev.
      5. 叶狀枝細,長 1—3 厘米。
        6. 叶狀枝在各节上 3—6 枚,長 1—3 厘米。栽培………………………… 4. 石刁柏 **A. officinalis** L.
        6. 叶狀枝在节上有 5—10 枚,長 1(0.5)—2.5 厘米。生于山坡、草地、灌丛或疏林下 (图版 215, 图 7)………………………………………… 5. 南玉带 **A. oligoclonos** Maxim.
  2. 花无梗或近无梗;叶狀枝及枝的断面为銳三稜狀或扁三稜狀。生于林內、草甸 (图版 215, 图 8) ……………………………………………… 6. 雉隐天冬 **A. schoderioides** Kunth
1. 莖多曲折,时常匍匐纏繞;叶狀枝成鐮狀弯曲, 每节上有 4—10 枚, 長約 1 厘米。生于海濱和盐地上(图版 215, 图 5)………………………………… 7. 海濱天冬 **A. brachyphyllus** Turcz.

(4) 七筋姑属 Clintonia Raf.

蓝果七筋姑 C. udensis Trautv. (图版 215, 图 4)

多年生草本;叶根生,大,肉質,楔狀倒卵形,長可达 30 厘米以上,先端鈍或圓形,有时有小突尖,基部斜狹。花葶单一,疏总狀花序或仅具 1—2 花, 花白色,花被片 6, 同形, 花后花葶及花梗都显著伸長。浆果成熟后为蓝色或黑蓝色。生于山地林中。

(5) 鈴兰属 Convallaria L.

鈴兰 C. Keiskei Miq. (图版 215, 图 1)

图 版 215

1. 鈴兰 Convallaria Keiskei Miq. 植株; 2. 綠宝鐸草 Disporum viridescens Nakai 叶; 3. 金鋼草 Disporum ovale Ohwi 叶; 4. 蓝果七筋姑 Clintonia udensis Trautv. 植株, 果序; 5. 海濱天冬 Asparagus brachyphyllus Turcz. 叶, 植株之一部分(自蘇联植物誌); 6. 山天冬 Asparagus gibbus Bunge 植株之一部分; 7. 南玉带 Asparagus oligoclonos Maxim. 植株之一部分; 8. 雉隐天冬 Asparagus schoberioides Kunth 植株之一部分。


1
2
3
4
5
6
7.
8

多年生草本；高 20—30 厘米；根茎白色。下方成鳞片状的鞘，包住花葶，寻常叶 2(3) 枚，具长柄，椭圆形。花葶单一，上部弯曲；花序总状，花乳白色，钟形，有香气，下垂，花梗基部有一膜质苞；花被裂片 6，雄蕊 6，雌蕊 1。浆果球形，紅色，生于闊叶林下或林間。

(6) 宝鐸草属 Disporum Salisb.

1. 叶具短柄或无柄，不抱莖，全緣。
  2. 花黃色或黃綠色；叶广卵形或长圓状椭圓形。生于林中向阳地……………………………………………………………… 1. **宝鐸草** **D. sessile** D. Don Subsp. **flavens** (Kitag.) Kitag.
  2. 花白色；叶椭圓形或椭圓状卵形。生于林中、山澗旁或山坡上 (图版 215，图 2)……………………………………………………………… 2. **綠宝鐸草** **D. viridescens** Nakai
1. 叶无柄，抱莖，边緣有微細鋸齿，如纤毛状；花白色。生于林内(图版 215，图 3)……3. **金鋼草** **D. ovale** Ohwi

(7) 貝母属 Fritillaria L.

1. 上叶的先端有卷鬚；花蓝紫色，具斑点。生于林下、草甸子或河谷(图版 216，图 4)……………………………………………………………… 1. **平貝母** **F. ussuriensis** Maxim.
1. 叶不具卷鬚。
  2. 莖上仅具一輪的輪生叶，叶綫形，长 5.5 厘米，寬 4 毫米。生于林內、山坡上 (图版 216，图 5)……………………………………………………………… 2. **一輪貝母** **F. Maximowiczii** Freyn
  2. 莖上具多輪叶，叶广綫形，长达 10 厘米余，寬 3—7 毫米。生于林內、草甸、草丛中或冻土上(图版 216，图 1)……………………………………………………………… 3. **多輪貝母** **F. kamtschtensis** (L.) Fisch.

(8) 頂冰花属 Gagea Salisb.

1. 莖細弱；根生叶狹綫形，寬 0.75—1.5(3)毫米；花 2—8，花被片狹披針形，通常 6 枚。生于干山坡、草地或林內(图版 216，图 3) ……………………………………………………………… 1. **小頂冰花** **G. hiensis** Pasch.
1. 莖較粗；根生叶寬綫形或披針形，扁平，寬达 1 厘米左右；花 3—13。生于林下、草地(图版 216，图 2)……………………………………………………………… 2. **朝鮮頂冰花** **G. coreana** Nakai

(9) 萱草属 Hemerocallis L.

1. 花序分歧(花軸具較长的或显著的分歧)，花多数或数个。
  2. 花橙色或橙紅色，无香气，具 6—12 花；叶寬 15(12)30 毫米。 产东北南部及河北等地……………………………………………………………… 1. **忘萱草** **H. disticha** Donn.
  (变种：**重瓣忘萱草** var. **kwanso** Nakai 花重瓣。)
  2. 花鮮黃色，有香气；叶寬 5—15 毫米。
    3. 花小梗短(1—3(5)毫米)或无梗；叶寬 5—10 毫米，常較花葶短；花长 6.5—7.5 厘米，管部长 3—4 厘米；蒴果长 1.8 厘米，寬 1.3 厘米。生于草甸、草坡……………………………………………………………… 2. **朝鮮萱草** **H. corena** Nakai
    3. 花小梗較长 (7—9 毫米或更长)；叶寬 5—15 毫米，与花葶等长或稍短，花序具 2—8 花；蒴果約 2.5 厘

图 版 216

1. 多輪貝母 Fritillaria kamtschtesis (L.) Fisch. 植株之一部分；2. 朝鮮頂冰花 Gagea coreana Nakai 花序，根生叶；3. 小頂冰花 Gagea hiensis Pasch. 根生叶；4. 平貝母 Fritillaria ussuriensis Maxim. 莖上部；5. 一輪貝母 Fritillaria Maximowiczii Freyn 植株之一部分；6. 大花萱草 Hemerocallis Middendorffiv Trautv. 花及叶的一部分；7. 黃花菜(紅萱) Hemerocallis minor Mill. 花序及叶之一部分；8. 黃花萱草 Hemerocallis flava L. 花序(自苏联植物誌)；9. 毛百合 Lilium dahuricum Ker-Gawl. 花，鱗片；10. 渥丹 Lilium concolor Sailzb. 花，鱗片；11. 劍叶玉簪 Hosta ensata F. Machawa (自苏联植物誌)。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

米，寬 1—1.3 厘米。生于草甸、草坡、森林附近(图版 216，图 8)……………3.**黃花萱草** **H. flava** L.

1.花序不分歧，花单一或 2—4 花，稀有花序頂部分歧很短如長花梗状(頂端生一花)者。

4.苞片圓卵形或广卵形；花鮮橙色，2—4 朵，几无小梗，花被管部長 1—1.5 厘米；叶寬 15—25 毫米；蒴果倒卵形，長 2.5—3 厘米。生于草甸或山坡上 (图版 216，图 6)………………………………4.**大花萱草** **H. Middendorffii** Trautv. et Mey.

4.苞片寬披針形或披針形；花黃色或淡黃色。

5.花序具 2—3 花，花黃色，長 5—7 厘米，花被管部長 5—10 毫米；叶寬 1—1.8 厘米，与花葶几等長。产于东北东部……………………5.**小萱草** **H. Dumortieri** Morren

5.花序只一花或 2—3 花，花淡黃色，長 7—9 厘米；苞片小；叶狹，寬 3—7(10) 毫米，比花葶短或几等長；蒴果長圓形，長 2.5—5 厘米。生于草甸、沼泽草地、湿草地或林間(图版 216，图 7)……………………5.**黃花菜(紅萱)** **H. minor** Mill.

(10) 玉簪属 Hosta Trattinick

1.叶广橢圓形或广卵圓形，基部心形，先端具突尖，叶柄通常无翼；花白色或有时为藍紫色。栽培供药用……………………1.**玉簪** **H. plantaginea** (Lam.) Aschers.

1.叶卵形、卵状橢圓形、長圓状卵形至披針形，基部楔形或广楔形，先端尖或漸尖，叶柄有翼；花紫紅色或紅紫色。

2.叶卵形、卵状橢圓形或長圓状卵形，寬 3(2.5)—7 厘米；雄蕊显著超出花冠。生于山地林边或疏林下……………………2.**卵葉玉簪** **H. clausa** Nakai var. **normalis** F. Maekawa

2.叶披針形或長圓状披針形，寬 1.5—2.5 厘米；雄蕊不超出花冠或稍超出花冠。生于林边、灌丛間或疏林下(图版 216，图 11)……………………3.**剑葉玉簪** **H. ensata** F. Maekawa

(11) 风信子属 Hyacinthus L.

风信子(洋水仙) **H. orientalis** L.

多年生草本，鱗莖球形。叶厚，披針形。花莖略高于叶，中空，花序長总状，多花密生，花芳香，有藍、紫、紅、黃、白等色，筒部膨大，瓣片开展或反捲，花梗短，具小苞。栽培。

(12) 百合属 Lilium L.

1.花直立，橙紅色或紅色。

2.莖粗，具稜；花大，瓣片長 5—7 厘米，花梗与花被片外面密生白毛；叶狹披針形至披針形，互生，通常在花基部有一輪輪生叶(3—5 枚)；鱗莖的鱗片通常为長圓形，常有 2 节。生于草甸、湿草原、林下、林緣、路边、山沟等处 (图版 216，图 9)……………………1.**毛百合** **L. dahuricum** Ker-Gawl.

2.莖細，平滑；花較小，瓣片長 3.5—4.5 厘米，花梗及花被片外面无毛或疏生毛；叶披針状綫形或綫形，稀狹披針形，互生，通常花基部无輪生叶；鱗莖的鱗片广卵形，无关节。生于草地、林間、路旁等处(图版 216，图 10)……………………2.**渥丹** **L. concolor** Sailsb.

1.花下垂或傾斜。

3.叶輪生；鱗莖的鱗片長圓形通常有 2 节。

4.莖生一輪輪生叶，每輪有 7—11 枚，長圓形或長圓状倒卵形。生于林下、林緣、草地和路旁 (图版 217，

图 版 217

1. 三花蘿蒂 Lloydia triflora (Ledeb.) Baner 植株上部； 2.竹叶百合 Lilium Hansonii Leichtlin 植株之一部分；3.輪叶百合 Lilium distichum Nakai 植株之一部分；4.細叶百合 Lilium tenuifolium Fisch. 花及植株之一部分；5.兴安鹿葯 Smilacina davurica Turcz. 叶；6.松叶百合 Lilium cernuum Kom. 植株之一部分及鱗片；7.二叶舞鶴草 Maianthemum bifolium F. W. Schmidt；8.鹿葯 Smilacina japonica A. Gray 植株上部；9.北重樓 Paris verticillata Bieb. 植株上部。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

图3)……………………………………………………………………3.輪葉百合 **L. distichum** Nakai

4.莖生2—3輪輪生叶,每輪有叶6—8枚,长圓状倒卵形至倒披針形。生于林內、林緣(图版217,图2)……………………………………………………………………4.竹叶百合 **L. Hansonii** Leichtlin

3.叶互生。

5.叶长披針形,长7—14厘米,寬0.9—1.6厘米;花大,径达12厘米,花瓣片长7—9厘米。生于河边草甸……………………………………………………………………5.大花卷丹 **L. pseudotigrinum** Carr.

5.叶絲状至广綫形;花較小。

6.叶絲状或綫状,集中于莖的中部;鱗莖的鱗片先端膜質,无关节。

7.叶絲状,长4—8厘米,寬0.2—0.9毫米;鱗莖的鱗片长圓形或长卵形。生于山坡草地、草原、山坡、多石地上(图版217,图4)……………………………………6.細叶百合 **L. tenuifolium** Fisch.

7.叶不为絲状,寬1毫米以上(1—10(13)毫米)。

8.叶披針形或狹披針形,长3—6(7)厘米,寬0.5—1(1.3)厘米,先端鈍或微尖,背面及边緣有毛;苞片先端漸尖或稍厚,花鮮紅色……………………………………8.朝鮮百合 **L. amabile** Palibin

8.叶綫形、狹綫形或寬綫形。

9.苞成对,叶寬綫形,先端肥厚成网状,长3—13厘米,寬3(1)—6毫米。生于河边、草甸……………………………………………………………………9.野百合 **L. callosum** Seib. et Zucc.

9.苞单一,叶綫形或狹綫形,先端漸尖或尖,不肥厚,长6—13厘米,寬1—5(7)毫米。生于山坡草地、林緣(图版217,图6)……………………………………10.松叶百合 **L. cernuum** Kom.

(13) 麦冬属 Liriope Lour.

紫穗麦冬 L. spicata Lour.——*L. koreana* Nakai

多年生草本。叶根出,丛生,綫形或綫状披針形。短总状花序,在每一苞的腋內有3—6朵花,带淡紫色;花梗短,中部或中部以上有关节。浆果球形,成熟后黑色。生于林內。

(14) 萝蒂属 Lloydia Salisb.

1.花单一;下部莖生叶綫形或披針状綫形,长1—2.2(2.5)厘米,寬約1(1—1.5)毫米;根生叶2。生于高山草原、沙質地……………………………………………………1.单花萝蒂 **L. serotina** Reichenback

1.花2—3(4);下部莖生叶披針形或綫状披針形,长4—6(9)厘米,寬3—4.5(8)毫米。生于林下、河畔湿潤地、灌木林中(图版217,图1)……………………………………2.三花萝蒂 **L. triflora** (Ledeb.) Baker

(15) 舞鶴草属 Maianthemum Wigg.

1.叶3枚,花径可达7毫米(?)。生于針叶林中……………………………………1.舞鶴草 **M. dilatatum** Nelson

1.植株較小,高約25厘米;叶通常2枚,寬达6厘米;花径約2.5—4.5毫米。生于林中(图版217,图7)……………………………………………………………………2.二叶舞鶴草 **M. bifolium** F. W. Schmidt

---

图 版 218

1.玉竹 Polygonatum odoratum (Mill.) Druce var. pluriflorum (Mig.) Ohwi 植株的一部;2.毛筒黃精 Polygonatum inflatum Kom. 植株的一部; 3.五叶黃精 Polygonatum quinquefolium Kitag. 植株的一部; 4.小玉竹 Polygonatum humile Fisch. 植株的一部; 5.小苞黃精 Polygonatum Nakainum Ishidoga 植株的一部; 6.长苞黃精 Polygonatum Desoulavyi Kom. 植株的一部; 7.二苞黃精 Polygonatum involucratum Maxim. 植株的一部; 8.多花黃精 Polygonatum macropodium Turcz. 植株的一部; 9.狹叶黃精 Polygonatum stonophyllum Maxim. 植株的一部; 10.黃精 Polygonatum sibiricum Redoute 植株的一部。


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

(16) 重楼属 Paris L.

北重楼 P. verticillata Bieb.（图版 217,图 9）

多年生草本,茎单一,高达 50 厘米。叶 6—8 枚,于茎頂輪生,倒披針形，基部楔形。花单一,頂生,具長梗,淡黄綠色,花被片 8，外輪 4,綠色,內輪 4,絲状；雄蕊 8,花柱 4。浆果球形,成熟者紫黑色。生于山坡,林內及水甸边等处。

(17) 黃精属 Polygonatum Adans.

1.叶 4—6 枚輪生,綫形或綫状披針形。

2.叶先端呈鈎状卷曲;花梗長,苞片小。生于林間或向阳的山地(图版 218,图 10)……………………………………1.**黃精 P. sibiricum** Redouté

2.叶先端不呈鈎状卷曲;苞片較大,比花梗長(花梗短)。生于林中（图版 218,图 9)……………………………………2.**狭叶黃精 P. stonophyllum** Maxim.

1.叶互生,長圓形或广卵形。

3.花被筒里面有白毛,花 2—3(4) 个,長 2(1.8)—2.5 厘米,苞 2—4 枚，狭披針形或綫状披針形，長 5—13 毫米;植株高大;叶大。生于杂木林間(图版 218,图 2)………………3.**毛筒黃精 P. inflatum** Kom.（变种:**小毛筒黃精 var. microbracteatum** Fang et Fuh var. nov. 苞极微小(長約 1—1.5 毫米) 或缺如,植株及叶均較少。)

3.花被筒里面无白毛,花梗无苞片或苞片极微小,長 1(1.5) 毫米以下。

4.每个腋出的小总花梗上着生 1—3 花。

5.莖粗壯,斜生,高 30—50 厘米；根莖肥大，粗而長；叶椭圓形或椭圓状卵形。生于林內或灌丛草丛間(图版 218,图 1)…………4.**玉竹 P. odoratum** (Mill.) Druce var. **pluriflorum** (Miq.) Ohwi
——*P. japonicum* (non Morr. et Decne.) auct. Fl. Mansh. et Jap.

5.莖較細,直立,通常高 30 厘米;根莖較細。生于疏林內及灌丛草丛間(图版 218,图 4)……………………………………5.**小玉竹 P. humile** Fisch.

4.每个腋出的小总花梗上着生 4 至多数花(常有 8—10 花),成聚繖花序。生于山坡或林下（图版 218,图 8）……………………………………6.**多花黃精 P. macropodium** Turcz.

3.花梗有明显的苞片,長 5 毫米以上。

6.苞片大,叶状,長約 2—3 厘米。

7.苞片为广卵形,寬約 1.5—2 厘米；花成对,包被于苞叶內。生于林下(图版 218,图 7)……………………………………7.**二苞黃精 P. involucratum** Maxim.

7.苞片为披針形,寬約 5 毫米;花 1—2，不为苞片所包被。生于林下(图版 218，图6)……………………………………8.**長苞黃精 P. Desoulavyi** Kom.

6.苞片小,膜質，0.5—1.5 厘米。

8.每腋出花梗生 2 花,具 2 苞片;叶 5 枚,稀 4 枚;植株較矮,高約 30 厘米。生于山地或林下(图版 218,图 3)……………………………………9.**五叶黃精 P. quinguefolium** Kitag.

8.每腋出小总花梗上有 2—4 花,具 2—4 苞；叶 5 枚以上；植株較大，高約 50 厘米。生于林下(图版

图 版 219

1.东北油点草 Tricyrtis puberula Nakai et Kitag. 果序及叶（自第一次滿蒙学术調査研究团报告)；2. 白花延齡草 Trillium camtschaticu Pall. 植株上部；3. 毛穗藜芦 Veratrum Maackii Regel 植株的一部及花序；4. 綿枣儿 Scilla Thunbergii Miyabe et Kudo 花序,果实；5.長白岩菖蒲 Tofieldia nutans Willd.; 6.山慈姑 Tulipa edulis Bak. 植株上部(自牧野,日本植物图鑑)；7.棋盘花 Zygadenus sibiricus A. Gray; 8.簫头算盘七 Streptopus Koreanas Ohwi 植株之一部分；9.兴安藜芦 Veratrum dahuricum Loesener 植株之一部分,花序及花。


1
2
3
4
5
6
7
8
9

218，图 5）……………………………………………………………10.小苞黃精 P. Nakaianum Ishidoga

（18）綿枣兒属 Scilla L.

綿枣兒 S. Thunbergii Miyabe et Kudo（图版 219，图 4）

多年生草本，鳞莖卵状。叶根生。綫形，长 20—25 厘米，寬 2—4 毫米。花莖超出叶，高达 50 厘米。总状花序；花粉紅色，花被片，离生或基部合生；雄蕊 6；子房三室。蒴果倒卵形；种子长圓形，黑色。生于草甸、草甸草原、山坡草地。

（19）鹿葯属 Smilacina Desf.

1.莖高 10—20 厘米，有叶 2—3 枚。生于林中……………………………………1.三叶鹿葯 S. trifolia Desf.

1.莖較高大，高 40—50 厘米，着生多叶。

2.叶长圓形或长圓状卵形，无柄，稀上部莖叶有极短的柄。生于林下（图版 217，图 5）……………………………………………………2.兴安鹿葯 S. davurica Turcz.

2.叶橢圓形或广卵形，具短柄。生于林下（图版 217，图 8）………………………3.鹿葯 S. japonica A. Gray

（20）菝葜属 Smilax L.

1.藤本，莖有皮刺；繖形花序腋生，雌雄异株；浆果。生于杂木林中或灌丛間……………………………………………………1.粘魚須菝葜 S. Sieboldii Miq.

1.草本，无皮刺。

2.叶卵形、长圓状卵形至卵状披針形，基部楔形或近圓，先端漸尖，长 6(4)—9(10.5) 厘米，寬 2.8—6.5 厘米。生于山坡、林緣或林內……………………………2.牛尾菜 S. nipponica Miq.

（亚种：东北牛尾菜 subsp. manshurica Kitag. 叶柄基部无卷鬚。）

2.叶近圓形、广卵形、卵形至卵状橢圓形，基部通常心形，稀圓形，先端突漸尖或突尖，长 6.0—9.5(11.5) 厘米，寬 4(3)—7.5(8) 厘米。生于沟边林下、林間草地及路边……………3.心叶菝葜 S. oldhami Miq.

（21）算盘七属 Streptopus Michaux

箭头算盘七 S. koreanus Ohwi（图版 219，图 8）

多年生草本，莖高 40 厘米，直立，常于中部处分为 2 歧，上方多少斜上，散生有粗毛。叶卵形或卵状披針形，先端銳尖，边緣有毛，基部圓形，无柄。花小，腋生 1—2 朵花，带黃綠色，有长梗，悬垂，花被片分离，常反卷。浆果球形。生于高山針叶林下。

（22）岩菖蒲属 Tofieldia Hudson

长白岩菖蒲 T. nutans Willd.（图版 219，图 5）

多年生草本，常丛生，高 10(8) 厘米余。叶根生，綫形，先端銳尖，基部嵌迭状。花莖細弱，常于基部附近着生一小叶，总状花序短，密集成头状的穗，花小，白色或稍带渴紫色，花被裂片 6，綫状长圓形，扩展，宿存；雄蕊 6；心皮 3。蒴果，果皮膜質，种子多数。生于高山草原或石縫間。

（23）油点草属 Tricyrtis Will.

东北油点草 T. puberula Nakai et Kitag.（图版 219，图 1）

植株高約 75 厘米，根莖傾斜，匍匐，黃白色。莖单生，直立。叶互生，无柄或抱莖，叶片膜

质，狭椭圆形、椭圆形或广椭圆形，有时稍呈卵形，全緣，两面有毛。聚繖花序，顶生，花少数。蒴果具3稜，平滑无毛；种子扁平，椭圆形，黑色。

(24) 延龄草属 Trillium L.

白花延龄草 T. camtschaticum Pall.（图版 219，图 2）

多年生草本，高 30—50 厘米，地下茎肥大。茎单一，直立。顶端 3 叶輪生；叶无柄，广卵形；自叶間伸出一花梗，花单生，白色，花被片6，长約 3 厘米，外輪 3 片綠色，披針形，內輪白色，广椭圆形。果实近球形。生于林內。

(25) 郁金香属 Tulipa L.

山慈姑 T. edulis Bak.

多年生草本，鱗茎卵圆形。叶根生，通常 2 枚，长达 20 厘米左右，寬 0.3—1 厘米。花单一，黃綠色，花葶比叶短，具 2 枚叶状苞，綫形或狭披針形；花被片 6，披針形，离生或仅基部合生；雄蕊 6，比花被片短。生于向阳草地。

(26) 藜蘆属 Veratrum L.

1.叶有柄或叶基部狭細如柄状。花暗紅色至黑紫色。

2.叶为椭圆状披針形或狭披針形。

3.叶披針形或狭披針形；每苞具 1 花，花梗长 1.5—2.5 厘米。生于湿草甸、高山草地、山坡上（图版 219，图 3）……………… 1.毛穗藜蘆 **V. Maackii** Regel

3.叶长圆状披針形或披針形，每苞有 2 花，花梗长 1—1.5 厘米。生于山坡……………… 2.暗紅藜蘆 **V. versicolor** Nakai f. **brunneum** Nakai

2.叶广椭圆形、椭圆形，茎上部叶可至綫形；圓錐花序被白絨毛，花梗与花被片几等长或稍长。生于林內……………… 3.藜蘆 **V. nigrum** L. var. **ussuriense** Nakai

1.无柄，常抱茎；花白色或淡綠白色。

4.叶背面密生毛，呈白色，圓錐花序扩展（常呈金字塔形）。生于草甸、湿草地（图版 219，图 9）……………… 4.兴安藜蘆 **V. dahuricum** Loesener

4.叶背面无毛或散生毛；圓錐花序狭。

5.花被裂片寬到 6 毫米，先端多少为圆形，白色或黃綠色。生于草甸……………… 5.光脉藜蘆 **V. patulum** Loesener

5.花被片狭，寬 2—3 毫米，先端近尖，暗綠色。生于林間空地、林內溪流边及蔭地上……………… 6.毛脉藜蘆 **V. dolichopetalum** Loesener

(27) 棋盘花属 Zygadenus Rich.

棋盘花 Z. sibiricus A. Gray（图版 219，图 7）

多年生，茎直立，高約 60 厘米。根生叶綫形，茎叶通常 1(1—3)枚。疏圓錐花序或疏总状花序，花小，淡黃綠色或黃白色，花被片 6，长圆形或披針形；苞叶披針形。生于林緣、草地。

146. 薯蕷科 Dioscoreaceae

攀援植物，具肥厚的地下茎。叶互生，少有对生，通常心形，全緣或掌状分裂。花单性，稀两性，排列成穗状、总状或圓錐花序，花被鈡状或张开，6裂，2輪，雄花的雄蕊 6，或 3 个退化，着

生于花被基部，雌花的子房下位，三室，花柱 3，离生或合生，胚珠倒生，果实为蒴果或浆果，种子扁平或球形，常有翅。

本科植物有 9 属，650 种，广布于全球的温带和热带，我国有一属，約 80 种，东北产 1 属 2 种。

薯蕷属 Dioscorea L.

1. 叶互生，广卵形或长圓状三角形，基部心形，全緣或 3—5 裂，蒴果长圓形或长圓状倒卵形，先端微凹，具 3 翅。生于山坡、林下或杂木林間(图版 220，图 1)………………… 1. **穿龙薯蕷(穿龙骨)** **D. nipponica** Makino
1. 叶互生，三角形或狭三角形，全緣，下部边緣具耳，基部广心形。栽培………2. **薯蕷(山藥)** **D. batatas** Dense

147. 鳶尾科 Iridaceae

多年生草本，有根莖、块莖或鱗莖。叶通常根生，嵌迭状，劍形、綫形或狭綫形。花单生或为穗状、总状、圓錐状花序等；花两性，美丽，輻射对称，花被裂片 6，2 列，下部合生成一管；雄蕊 3，子房下位，3 室。花柱 1，柱头 3，有时扩大而呈花瓣状而分裂，胚珠多数，生于中軸胎座上。蒴果；种子多数。

东北产 4 属 20 种。

1. 具球莖；花序穗状；叶劍形；莖单一。栽培植物……………………………………………… 2. 唐菖蒲屬 **Gladiolus** L.
1. 不具球莖。野生植物。
   2. 花序分歧，花被片同形，花柱裂片不为花瓣状；叶寬劍形…………………… 1. 射干屬 **Belamcanda** Adans.
   2. 花序通常不分歧，花被片异形，花柱裂片花瓣状，复盖花葯；叶通常綫形…………………… 3. 鳶尾屬 **Iris** L.

(1) 射干屬 Belamcanda Adans.

射干 B. chinensis (L.) Leman

多年生草本，具地下根莖及匍枝。莖直立，单一，高 50—90 厘米。叶无柄，抱莖，互生或 2 行，在一平面上。叶寬劍形，长 20—50 厘米，寬 1.5—3(4)厘米。花序頂生，花軸分歧，生3—10 花；苞卵形至披針形，基部抱莖；花紫紅色，带黃色，花被片 6，略同形，排成 2 輪；雄蕊 3；子房倒卵形，花柱棒状，向上端漸寬，柱头三裂。蒴果，成熟时沿縫綫三瓣裂，种子多数，褐黑色。生于干山坡、草甸草原及草地。

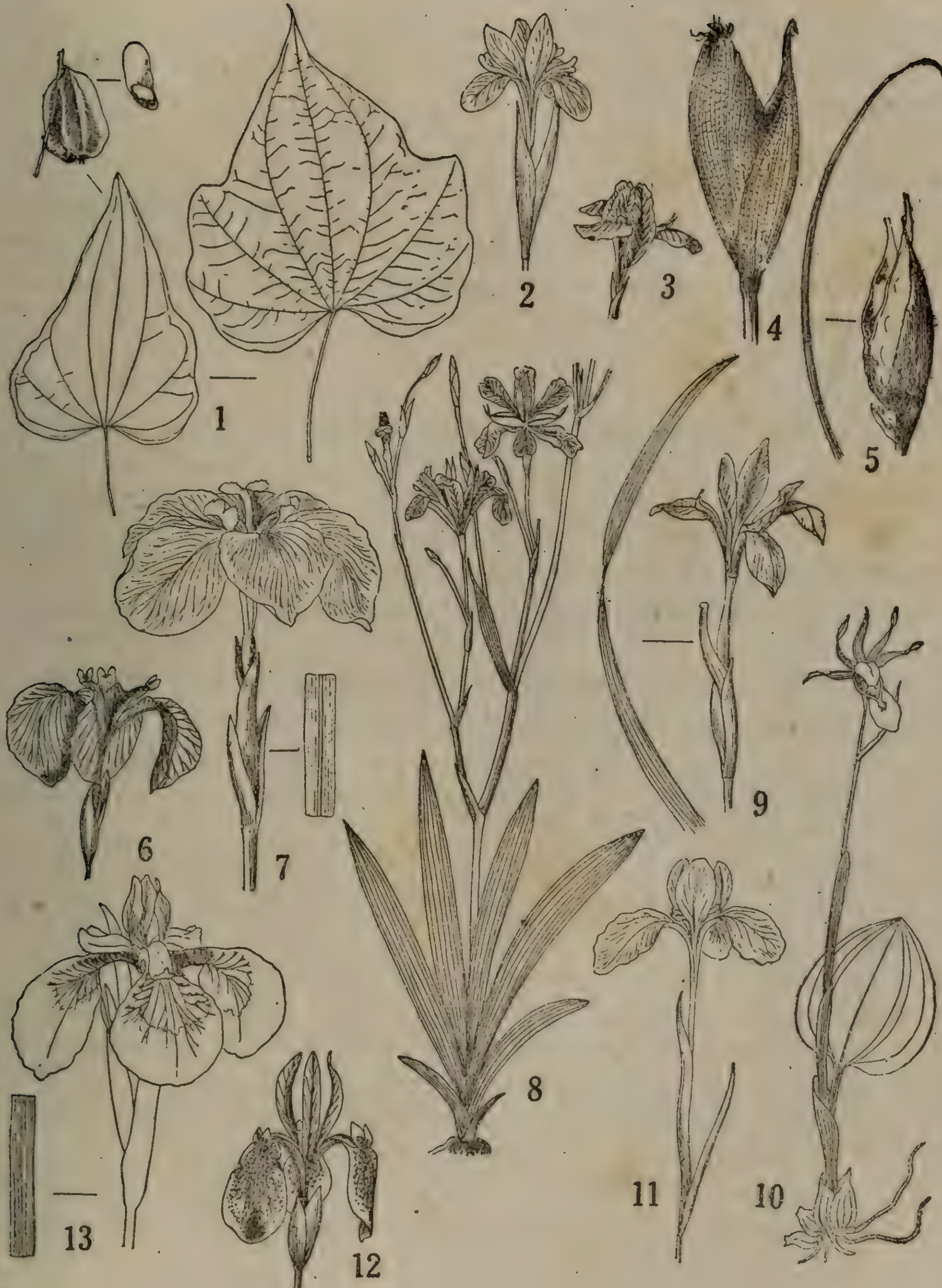
(2) 唐菖蒲屬 Gladiolus L.

唐菖蒲 G. gandavensis Van Houtt.

多年生草本，高达 50 厘米以上，地下有球莖。叶劍形；穗状花序，多花，花被片同形，側向，有淡紅、白等色。栽培。

图 版 220

1. 穿龙薯蕷 Dioscorea nipponica Makino 叶、果实及种子；2. 紫苞鳶尾 Iris ruthenica Ker-Gawler 花；3. 粗根鳶尾 Iris tigridia Bunge 花；4. 囊花鳶尾 Iris ventricosa Pall. 苞；5. 細叶鳶尾 Iris tenuifolia Pall 叶及苞；6. 山鳶尾 Iris setosa Pall. 花；7. 紫花鳶尾 Iris Kaempferi Sieb. 花及叶的一部分；8. 射干鳶尾 Iris dichotoma Pall. 9. 馬藺(馬蓮) Iris ensata Thunb. 叶及花；10. 布袋兰 Calypso bulbosa Oakes 植株；11. 长尾鳶尾 Iris Rossii Bak. 花；12. 燕子花 Iris laevigata Fisch. 花；13. 溪蓀 Iris Nertschinskia Loddiges 花(自牧野，日本植物图鑑)，叶的一部。(图3、6、8、10、12自苏联植物誌)


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

(3) 鳶尾属 Iris L.

1.外花被片的上面具鸡冠状附属物(突起)。

2.花紫色或藍紫色,单一; 鬚根肥大; 植株矮小; 蒴果近圓形或六角形,先端尖。 生于山坡、砂質地及草原(图版 220, 图 3)……………………………………………… 1.粗根鳶尾 **I. tigridia** Bunge.

2.花黃色,具 2 花;鬚根不肥大;蒴果三稜柱状紡綞形。生于山坡草地、砂質地………………………………………………………………………… 2.长白鳶尾 **I. manshurica** Maxim.

1.外花被片无附属物。

3.花黃色。

4.花 2 ;植株高 15—25 厘米左右。

5.总苞皺縮 ……………………………………………… 3.大黃金鳶尾 **I. Bloudowi** Ledeb.

5.总苞不皺縮……………………………………………… 4.黃金鳶尾 **I. flavissima** Pall.

4.花单一;小形,植株高 5—10 厘米。 生于山坡、砾質地、林間……………5.朝鮮鳶尾 **I. koreana** Nakai.

3.花淡紫色、藍紫色或紫色。

6.叶撑勁或至少上部撑勁。

7.鞘状苞叶膨大呈紡綞形。

8.鞘状苞叶縱脉間有小网状橫紋; 叶寬綫形。生于山坡草地、草甸、湿草地等处(图版 220,图 4)………………………………………………………………… 6.囊花鳶尾 **I. ventricosa** Pall.

8.鞘状苞叶只有縱脉, 并无网状橫脉; 叶狹綫形或絲状。生于固定砂丘、砂砾地或草原(图版 220, 图 5)…………………………………………………………… 7.細叶鳶尾 **I. tenuifolia** Pall.

7.鞘状苞叶不膨大。

9.高約 15 厘米;叶綫形; 花被片极細。 生于干燥的野地……………8.矮鳶尾 **I. Kobayashii** Kitag.

9.高 15 厘米以上。

10.叶寬綫形,寬 5 毫米以上,基部常带紫色,質硬;花蓝紫色,外花被片大,先端鈍, 內花被片較外花被片小。生于平地路旁、沙質地、草原、草甸草原、鹼性草地等处(图版 220,图 9)……………………………………………………………………9.馬蔺(馬蓮) **I. ensata** Thunb.

(变种:**尖瓣馬蔺** var. **chinensis** Koidzumi——*I. Pallasii* Fisch.——*I. laclea* Pall. subsp. *chinensis* Kitag. 外花被片先端尖。)

10.叶狹綫形或綫形、寬 1.5—2.2 毫米;花 1—2, 蓝紫色,花莖比叶短。生于沼泽湿地……………………………………………………………………… 10. 北陵鳶尾 **I. typhifolia** Kitag.

6.叶不撑勁。

11.植株矮小,通常高 15 厘米以下;花 1—2。

12.花被筒长 3—6(7) 厘米,与鞘状苞叶略等长,一部分露于鞘状苞叶之外; 鞘状苞叶一枚甚长,綫形,另一枚显著短。生于山坡、向阳草地(图版 220,图 11) …………11.长尾鳶尾 **I. Rossii** Bak.

12.花被筒长 1—3 厘米,通常为鞘状苞叶包复;二枚鞘状苞叶近等长。

13.鞘状苞叶膜質或紙質,带紅紫色成仅边緣带紅紫色,狹披針形, 先端尖銳,长 1.5—3 厘米。生于干燥的山谷、山坡、草甸草原、草地、樺木林及松林內(图版 220,图 2)……………………………………………………………… 12.紫苞鳶尾 **I. ruthenica** Ker-Gawler

13.鞘状苞叶厚紙質,淡綠色,仅上部边緣为薄膜質,带粉紫色,披針形, 先端通常鈍,有时稍尖,长 1.5—2.5(2.8)厘米。生于山坡草地、草甸、山地湿地、溪旁草地等处………………………………………………………………13. 单花鳶尾 **I. uniflora** Pall.

11.植株高 30 厘米以上。

14.花莖分歧多或稍分歧。

15.花莖分歧很多;叶寬而短(寬 1.5—2 厘米),生于莖的內側、位于一平面上呈扇形。生于草甸草原、坡地。本种外形类似射干 Belamcanda chinensis (L.) Leman. 但其区别为本种花被片异形,花柱花瓣状,而射干花被片同形, 花柱不为花瓣状(图版 220,图 8)……………………………………………………………………… 14.**射干鳶尾 I. dichotoma** Pall.

15.花莖稍分歧,具 2—4 花;叶通常不在一平面上呈扇形,中脉不明显。

16.花藍紫色,花被筒長 0.5—1.2 厘米;內側鞘状苞叶長3—5(7)厘米,外側鞘状苞叶比內側者稍短;根出叶寬 1.5(1)—2.5 厘米。生于草地、林緣、草原(图版 220,图 6)………………………………………………………………………… 15.**山鳶尾 I. setosa** Pall.

16.花蓝色,花被筒長 2 厘米;內側鞘状苞叶長 10 厘米,外側者不超过 6.5 厘米;根出叶寬达 4 厘米。生于沼泽地、河床、湖岸(图版 220,图 12)……… 16.**燕子花 I. laevigata** Fisch.

14.花莖不分歧,花 1—2。

17.叶中脉不明显;花莖超出叶, 花較小,蓝色或蓝紫色。 生于湿草地、草甸、山坡草地、林間草地、水湿地(图版 220,图 13)…………………………………… 17.**溪蓀 I. Nertschinskia** Loddiges

17.叶中脉明显;花梗不超出叶或与叶近等長;花大,鮮紫色, 甚美丽。生于湿草地、草甸江岸等处(图版 220,图 7)………………………………………………18.**紫花鳶尾 I. Kaempferi** Sieb.

148. 兰科 Orchidaceae

陆生、附生或腐生的多年生草本,常具根莖或块根,莖上有叶或莖变的花葶,时常在基部肥厚形成假球莖。叶互生并常成 2 排,稀为对生,有时全部退化成鱗片或呈肉质,基部有鞘,鞘通常不开口而包围莖。具苞片, 花两性, 稀杂性, 两側对称, 花序穗状、总状或圓錐状,或为单生花,花被上位,有花被片 6, 花瓣状,排成 2 輪,每輪 3 片,或外輪成萼状,內輪为花瓣状,少有外輪花冠状而內輪极小者,每輪花被片离生或不同程度的合生,通常每輪中間的一片与两側者形状、顏色不同,尤其內輪中間的一片常膨大或变形,构造复杂,名为唇瓣,唇瓣基部常有距或囊,距內有蜜或蜜腺;雄蕊 2 或 1、其具 1 雄蕊者常有 2 个退化的假雄蕊,其有 2 雄蕊者常有1个退化的假雄蕊,葯2室,內向,縱縫开裂,花粉粒状或粘結成蜡质、骨质的花粉块, 花粉块的一端延長为不育部分即为花粉块柄, 花粉块在葯室离生或稍松弛的合生,子房下位, 一室而有 3 个側膜胎座或极少为 3 室而有中軸胎座,通常在子房頂端突出为特殊构造的蕊柱,花葯及柱头着生在蕊柱上,柱头 3, 能育或仅 2 个能育,其第 3 个不育而为一片小的突起名为蕊喙,位于葯及柱头之間,蕊喙有时变为粘盘,与花粉块粘在一起,胚珠极多数,极小,倒生。果实为蒴果,通常側裂而有 3 或 6 个縱縫,种子极多,极小,无胚乳。

东北产 26 属 33 种。

1.腐生植物,无綠色的叶,一般仅具褐色鱗片叶。

2.唇瓣基部有一粗短的囊状的距, 距通常向上弯, 中央的外花被片較寬, 通常 3 裂, 两側的內、外花被片狹細,綫状披針形 ………………………………………………………………7.**虎舌兰属 Epipogon** Gmel.

2.花无距。

3.花被片中、下部合生,呈歪的壺状; 块莖肥厚,常甚大(如馬鈴薯状) ………9.**天麻属 Gastrodia** R. Br.

3.外花被片离生,不連合呈壺状;根莖短小,不肥大,密生多数稍肉质的縄(綫縄)状根…………………………………………………………………………………… 18.**燕巢兰属 Neottia** L.

1.自生植物;有綠色的叶,无褐色鱗片状叶,稀有仅莖生叶退化成鱗片状叶者(如山兰属 Oreorchis)

4.唇瓣为囊状;花单一或少数。

5.叶为 1 枚,根生,有柄;花单一……………………………………………………2.**布袋兰属 Calypso** Salisb.

5. 叶为2片以上，通常为茎生，无柄，抱茎；花单一或少数……………………………5. 杓兰属 Cypripedium L.

4. 唇瓣不为囊状；花通常2至多数（仅朱兰属 Pogonia 的花单一）。

6. 花单一，唇瓣3裂；叶通常1枚，生于茎的中部……………………………………24. 朱兰属 Pogonia Juss.

6. 花2至多数。

7. 穗状花序的花轴成螺旋状扭轉，花扭轉；叶通常較狹，綫状或狹披針状，根生或茎生……………………………………………………………………………………………26. 綬草属 Spiranthes Rich.

7. 花軸及花不扭轉。

8. 叶根生，1枚或2枚，无茎叶，或仅山兰属 Orerchis Benth. 常具褐色鱗片状的茎叶。

9. 花无距。

10. 茎上通常互生褐色的鞘状鱗片叶；花与果时常下垂…………… 21. 山兰属 Oreorchis Benth.

10. 茎上无鞘状鱗片叶；花直立、向上或斜向上，不下垂。

11. 花（包括子房）长1—3厘米，唇瓣长4.5—13毫米，子房稍扭轉，通常具数花，10余花至20余花；根生叶2枚，对生……………………………………………15. 羊耳蒜属 Liparis Rich.

11. 花（包括子房、小梗）长5—8毫米，唇瓣长約2—7毫米，子房及小梗細，通常显著扭轉，花序多花，約数十个；根出叶1枚，有时2枚……………… 17. 小柱兰属 Microstylis Muttall

9. 花有距；通常有数花。

12. 唇瓣3深裂。

13. 具球状或卵状的块根；花被片互相靠合成为盔瓣状 ……………………………………………………………………………………………… 19. 鳥巢兰属 Neottianthe Schlechter

13. 具长圓状、紡錘状或較狹长的块根；外花被片分离 ……………………………………………………………………………………………… 1. 无柱兰属 Amitostigma Schlechter

12. 唇瓣較寬，不分裂，有浓紅紫色斑点…………………………8. 珊瑚兰属 Galeorchis Rydberg

8. 叶不为仅具1或2枚根生叶；通常有茎叶，具2枚以上。

14. 叶2枚于茎上部对生，三角状广卵形……………………………………16. 二葉兰属 Listera R. Br.

14. 叶互生，不如上。

15. 花无距。

16. 叶通常2（3）枚，于茎下部互生；花淡黄綠色，小，花被片长2.5—4毫米，唇瓣上端3裂；具球状或卵状的小块根 ……………………………………………13. 角盘兰属 Herminium L.

16. 叶3枚以上。

17. 茎基部横臥，匍匐生根；花小，花被片长3—4（5）毫米，中央的外花被片短，与两个內花被片相靠合，形成盔瓣状，而与另两个花被片分开 …… 10. 斑葉兰属 Goodyera R. Br.

17. 茎基部不横臥、匍匐生根，有时有横走的地下茎；花較大，花被片长6—25毫米之間。

18. 叶基部成鞘状抱茎，苞与花冠近等长……………………6. 火燒兰属 Epipactis R. Br.

18. 叶基部稍抱茎，不成鞘；苞短 ………………………… 3. 銀兰属 Cephalanthera Rich.

15. 花有距。

19. 唇瓣为十字形 ……………………………………………12. 十字兰属 Habenaria Willd.

19. 唇瓣不为十字形。

20. 距为短的囊状，比唇瓣短；花淡綠色 ……………………4. 凹舌兰属 Coeloglossum Hartm.

20. 距长，圓筒状、圓錐状或綫状，不为短的囊状。

21. 花綠色、黃綠色、淡綠色或白色。

22. 唇瓣3裂（基部有两个側裂片）；花黃綠色；最頂部的叶呈苞状，比下部叶显著小（有时相差数十倍或十余倍）……………………………22. 蜻蜓兰属 Perularia Lindl.

22. 唇瓣全緣，不分裂，花綠色、黃綠色、淡綠色或白色。

23. 叶互生，数枚至十余枚，綫状披針形或狭披針形（东北产者花純白色）…………………………………………………………………………14. 沼兰属 **Limnorchis** Rydberg

23. 莖下部或接近中央具 1 或 2（3）枚大形叶，椭圓形、倒卵形或近長圓形，莖上部具 1 至数枚很小的叶；唇瓣寬綫状，距通常比子房長（东北产者花黄綠色或带綠白色）……………………………………………………23. 长距兰属 **Platanthera** Rich.

21. 花紅紫色。

25. 块根成掌状分裂；苞常比花短，唇瓣三角状或近菱状，頂端 3 裂，距細長，絲綫形或細圓筒状，通常比子房長；花序为紧密的長穗状，多花，不为一側生；叶通常綫形或綫状披針形，較狹長……………………………………11. 手掌参属 **Gymnadenia** R. Br.

25. 块根球状、卵状或椭圓状；花序多花，为紧密的大穗状，不为一側生，中、下方的苞叶通常比花长，唇瓣 3—4 裂，距为圓錐状、圓筒状或長的囊状，与子房近等長……………………………………………………20. 紅門兰属 **Orchis** L.

25. 块根为小的球状或椭圓状；穗状花序疏花，一側生（常見数花至十数花）；苞通常比花短，有时最下方花的苞叶与花等長或稍長……………………………………………………25. 千鳥兰属 **Poneorchis** Reichb.

（1）无柱兰属 Amitostigma Schlechter

无柱兰 A. gracile Schlechter

多年生草本，莖稍傾斜，高約 15 厘米。地下有紡錘状或长椭圓状块根。具 1 枚根出叶，广披針形，基部抱莖。疏总状花序，花淡紫色，唇瓣比其他花被片大，3 裂，基部有短距。蒴果长圓形。生于林中。

（2）布袋兰属 Calypso Salisb.

布袋兰 C. bulbosa Oakes（图版 220，图 10）

多年生草本，莖单一，高 8—20 厘米。根出叶1枚，有柄，卵形或广卵形，先端尖，基部心形或近圓形。花单一，頂生，唇瓣囊状，其他花被片呈狭披針形。生于林中。

（3）銀兰属 Cephalanthera Rich.

长苞銀兰 C. longibracteata Blume（图版 221，图 2）

多年生草本，莖細，直立，高約 30 厘米。叶互生，广披針形，基部稍抱莖。总状花序短，花少数，白色，无距，最下方的苞狹长。

（4）凹舌兰属 Coeloglossum Hartm.

凹舌兰 C. viride Hartm.

多年生草本，高 10—30（35）厘米，莖基部有褐色的叶鞘。叶互生，3（2）—5 枚，椭圓状披針形、长圓形、披針形或近卵形，全緣。穗状花序頂生，下方的苞叶比花长，长 2.5—3（4）厘米，上方的苞叶比花短或近等长，花黄綠色，唇瓣末端 2—3 齿裂，距短，囊状。生于林緣、草甸、灌丛等处。

（变种：**长苞凹舌兰 var. bracteatum** Richter 下方苞叶比花显著长，达 4—7 厘米，上方的苞叶也比花长。）

(5) 杓兰属 Cypripedium L.

1. 莖生叶 2 枚；花单一，較小，唇瓣 1.5—2—2.5 厘米，白色带紫斑或綠黃褐色带紫斑，內花被片先端鈍頭。
   2. 唇瓣灰白色带紫紅色斑。生于林緣及林間草地，亦見于闊叶疏林下(图版 221，图 1) ………………………………………… 1. **斑花杓兰 C. guttatum** Sw.
   2. 唇瓣綠黃褐色带汚紫色斑。生于闊叶林內(图版 221，图 5) ………2. **紫鈴杓兰 C. yatabeanum** Makino
1. 莖生叶 3—7 枚；花单一或数个，花較大，唇瓣长 2.4—2.9 厘米或 3.4(3)—4.8 厘米，黃色或紫紅色，內花被片先端漸尖或尖。
   3. 唇瓣黃色，长 2.4 (2.2)—2.8 (3)厘米，花被片狹长，紅褐色，明显的超出唇瓣，中央的外花被片卵状披針形；叶 3—4 枚。生于林緣及林間草地(图版 221，图 4)……………………… 3. **黃囊杓兰 C. calceolum** L.
   3. 唇瓣紅紫色，长 3.4(3)—4.8 厘米，花被片紅紫色，中央的外花被片广卵形，內花被片卵状披針形，比唇瓣短或有时相等；叶 3—6 (7)枚。生于林緣、林間、疏林下，灌丛及草甸等处(图版 221，图 10)………………………………………………………………4. **大花杓兰 C. macranthum** Sw.
   (变种：**細萼杓兰** var. **ventricosum** (Sw.) Rchb. 花被片披針形，比唇瓣长。)

(6) 火烧兰属 Epipactis R. Br.

1. 花被片长 12—15 毫米；全株平滑无毛或近无毛；根莖細長橫走，于节处生根；唇瓣两側呈耳状突出。生于湿草地、林緣(图版 221，图 8)……………………………………………………1. **火燒兰 E. Thunbergii** A. Gray
1. 花被片长 9—12 毫米；莖、叶緣、叶脉及花軸皆有細毛；根莖短；唇瓣两側不呈耳状突出。生于林間(图版 221，图 7) ………………………………………………………………2. **細毛火燒兰 E. papillosa** Franchet

(7) 虎舌兰属 Epipogon Gmel.

小虎舌兰 E. aphyllum (Schmidt) Sw. (图版 221，图 3)

多年生腐生植物，全株无毛，莖单一，中空，基部稍膨大，高 8—30 厘米。莖上有 2—4 (5) 枚薄膜質的鞘状鱗片叶。頂生总状花序，疏生 2 至数个花，花淡黃色，带白色、带粉紫色，花被片长 1.1—1.4 厘米，距长 4.5—8 厘米，粗 2.5—4 毫米，囊状。生于林內。

(8) 珊瑚兰属 Galeorchis Rydberg

珊瑚兰 G. cyclochilus Nevski

多年生草本，莖单一，高 20 余厘米。具一枚根出叶，广椭圓形，先端鈍。莖頂生 2—3 个淡紅色花，外花被片卵状披針形，唇瓣寬大，不分裂，有浓紅紫色斑点，距小。蒴果紡錘形生林中。

(9) 天麻属 Gastrodia R. Br.

天麻 G. elata Blume (图版 221，图 9)

图 版 221

1. 斑花杓兰 Cypripedium guttatum Sw. 花(自苏联植物誌)，植株的一部；2. 长苞銀兰 Cephalanthera longibracteata Blume 植株；3. 小虎舌兰 Epipogon aphyllum (Schmidt) Sw. 花序，花及根莖(自苏联植物誌)，植株的一部；4. 黃囊杓兰 Cypripedium calceolus L. 花及頂端的外花被片；5. 紫鈴杓兰 Cypripedium yatabeanum Makino 花；6. 凹舌兰 Coeloglossum viride Hartm. 花；7. 細毛火燒兰 Epipactis papillosa Francht 花的唇瓣；8. 火燒兰 Epipactis Thunbergii 植株，花序及花；9. 天麻 Gastrodia elata Blume 植株的一部，花序，花及唇瓣；10. 大花杓兰 Cypripedium macranthum Sw. 花(自苏联植物誌)，頂端的外花被片。(图 2，6 自牧野，日本植物图鑑；图 5、7、9 自苏联植物誌)


1
2
4
5
6
7
8
9
10
3

多年生腐生草本，高 60—100 厘米，茎单一，直立，粗壮，粗 7—10 毫米，褐色，地下具横卧的长椭圓状的大块茎，状如馬鈴薯。茎上疏生暗褐色的鞘状鱗片叶。总状花序頂生，状如长穗，花淡黃綠色，花被片中下部合着成歪壶状，頂部齿裂，唇瓣生于花被筒內。蒴果椭圓状至长圓状。生于林下腐植质深厚处。

(10) 斑叶兰属 Goodyera R. Br.

小斑叶兰 G. repens R. Br.（图版 222，图 8）

多年生草本，茎基部横卧，匍匐，其余部分直立，高 15—20 (25) 厘米。叶 3—7 枚，有柄，互生于茎下部，卵形或广卵形，叶基下延，先端鈍，具数条弧形的中脉，并分生細脉，脉皆显著如斑紋。頂生穗状花序，花白色或黃白色，唇瓣不分裂，比其他花被片稍短或近等長，先端狹而弯曲如喙状，子房有毛。生于林下、林緣。

(11) 手掌参属 Gymnadenia R. Br.

手掌参 G. conopsea R. Br.

多年生草本，茎直立，单一，高 40—90 厘米，地下具掌状分裂的块根。叶互生，数枚至十枚以上，狹披針形至綫状披針形至寬綫形，漸尖，或有时鈍，基部有鞘。頂生穗状花序，較紧密，花紫紅色，唇瓣三角状或近菱状，頂端 3 裂，距細长，比子房长。生于溼草地。

(12) 十字兰属 Habenaria Willd.

十字兰 H. linearifolia Maxim.（图版 222，图 3）

多年生草本，茎单一、直立，高 50—75 厘米。叶互生，綫形，寬 2—5 (10) 毫米，基部具长鞘。花白色、稍带綠色，距細长，末端粗大，唇瓣十字形，側裂片的上緣呈羽毛状細裂。生于溼草地、沼泽地或稍溼潤的草地。

(13) 角盘兰属 Herminium L.

角盘兰 H. Monorchis R. Br.（图版 222，图 4）

多年生草本，茎单一，直立，高 15—35 厘米，地下具球状或卵状的块根。叶 2 枚（极稀 3 枚），通常互生于茎下部，披針形，稀近椭圓形。穗状花序頂生，花黃綠色，无距，唇瓣先端 3 裂。生于林中。

(14) 沼兰属 Limnorchis Rydberg

沼兰 L. hologlottis Nevski（图版 222，图 5）

多年生草本，高 45—80 厘米。叶互生，数枚至十余枚，綫形至綫状披針形，基部具长鞘。花純白色，稍有香气，唇瓣全緣，距細长，絲綫状，比子房长。生于溼草地或沼泽溼地。

图 版 222

1. 小柱兰 Microstylis monophyllos Lindl. 花(自牧野，日本植物图鑑)，植株的一部，花序；2. 羊耳蒜 Liparis japonica Maxim. 植株的一部及花；3. 十字兰 Habenaria linearifolia Maxim. 花（自苏联植物誌），植株的一部；4. 角盘兰 Herminium Monorchis R. Br. 植株的一部，花序；5. 沼兰 Limnorchis hologlottis Nevski 花(自牧野，日本植物图鑑)，植株的一部；6. 大二叶兰 Listera major Nakai 花(自苏联植物誌)，植株的一部；7. 手掌参 Gymnadenia conospsea R. Br. 花(自 Определитель растений дальнего востока)，植株的一部及花序；8. 小斑叶兰 Goodyera repens R. Br. 剑状唇瓣(自苏联植物誌)，植株。


1
2
3
4
5
6
7
8

(15) 羊耳蒜属 Liparis Rich.

羊耳蒜 L. japonica Maxim.（图版 222，图 2）

多年生草本，高 15—30 厘米，常具扁球状的块茎，为殘叶包被，如蒜头状。叶 2 枚，根生，对生，有柄，椭圓形或广卵形，叶基下延，叶柄下部常抱茎。穗状花序具数花、十数花或达 20 余花，花淡紅紫色，唇瓣較寬大，广卵形或近椭圓形，长 8—13 毫米，不分裂，其余花被片皆較狹窄，子房稍扭轉。生于林下或林間草地。

(16) 二叶兰属 Listera R. Br.

大二叶兰 L. major Nakai（图版 222，图 6）

多年生草本，茎細，单一，直立，高 10—25 厘米，具細长的須根。叶二枚，无柄，对生于茎的中上部，三角状广卵形，基部微心形或近截形，先端鈍或稍尖。花序疏总状，花黃綠色，无距，唇瓣比其他花被片大，頂端深凹缺，或如浅裂状。生于林緣或林下。

(17) 小柱兰属 Microstylis Nuttall

小柱兰 M. monophyllos Lindl.（图版 222，图 1）

多年生草本，高 10—35 厘米。叶一枚，稀 2 枚，根生，椭圓形或广卵形，叶柄成鞘状抱茎。总状花序多花（数十个），花淡黃綠色，細小，长 5—8 (9) 毫米（包括子房），唇瓣长 2.5—3 毫米，无距，子房及花梗常显著扭轉。生于林中。

(18) 燕巢兰属 Neottia L.

1. 唇瓣全緣，稍漸尖，比外花被片短；茎高 15—25 厘米。生于針叶林或混淆林中（图版 223，图 4）………………………………………………………………1. 小燕巢兰 **N. asiatica** Ohwi
1. 唇瓣末端 2 裂，通常比其他花被片长；茎高 15—40 厘米，茎上具数枚褐色膜質长鞘状（包莖）的鱗片叶；总状花序顶生，紧密，如密穗状。生于紅松林下或針叶林下（图版 223，图 6）………………………………………………………………2. 大燕巢兰 **N. papilligera** Schlechter

(19) 鳥巢兰属 Neottianthe Schlechter

鳥巢兰 N. cucullata Schlechter（图版 223，图 1）

多年生草本，茎单一，直立，高 10—25 厘米。根生叶 2 枚，有时一枚，广披針形或卵状披針形；茎上常有細小苞状的小叶。穗状花序通常为一側性，花淡紅紫色，除唇瓣以外的花被片皆互相靠合成为盔瓣状，唇瓣 3 深裂，距較細，与子房近等长。生于林下、林緣。

(20) 紅門兰属 Orchis L.

蒙古紅門兰 O. salina Turcz.（图版 223，图 3）

图 版 223

1. 鳥巢兰 Neottianthe cucullata Schlechter 花（自牧野，日本植物图鑑），植株；2. 蜻蜓兰 Perularia fuscescens (L.) Lindl. 花（自苏联植物誌），植株的一部；3. 蒙古紅門兰 Orchis salina Turcz. 植株的一部，花；4. 小燕巢兰 Neottia asiatica Ohwi 花的各瓣（自苏联植物誌）；5. 大燕巢兰 Neottia papilligera Schlechter 花的各瓣（自苏联植物誌），植株的一部；6. 小花蜻蜓兰 Perularia ussuriensis (Maxim.) Schlechter 花（自苏联植物誌），植株的一部；7. 山兰 Oreorchis patens Lindl. 花（自 Определитель растений дальнего востока）植株。


1
2
3
4
5
6
7

多年生草本，高 15—40 厘米。叶互生，长圆状披針形，基部有鞘。穗状花序紧密，多花，成为紧密粗大的穗，花淡紫紅色，唇瓣頂端 3—4 裂或微裂如波状牙齿形（在同一花序上卽常有此两种形状），距圓錐状或长的囊状，比子房短或近等长。生于稍湿的草地。

（21）山兰属 Oreorchis Lindl.

山兰 O. patens Lindl.（图版 223，图 7）

多年生草本，高 20—50 厘米，地下有卵状或球状的块根。根出叶一枚或有时 2 枚，披針状；莖上生有褐色长鞘状的鳞片叶，包莖。花带褐黄色，时常下垂，唇瓣边緣有不整齐的波状缺刻或如浅裂状。蒴果长圓状。生于林下。

（22）蜻蜓兰属 Perularia Lindl.

1. 花被片长 3.5—6 毫米；叶倒卵形或椭圆形，寬 2.5—10（13）厘米，通常具 3 枚較大的莖叶（稀 2 枚較大者）下方的二枚更大，頂部的莖叶显著小。生于林緣、林間或林下（图版 223，图 2）…………………………………………………………………………………1. **蜻蜓兰 P. fuscescens** (L.) Lindl.

1. 花小，花被片长 2.5—3 毫米；叶較狹小，长圓状披針形、长圓状倒卵形或长圓形，寬 1.5—2.5 厘米，通常在莖中下部具 2 枚較大的莖叶，上方的莖叶漸小。生于林中（图版 223，图 6）…………………………………………………………………………2. **小花蜻蜓兰 P. ussuriensis** (Maxim.) Schlechter

（23）长距兰属 Platanthera L. C. Rich.

1. 莖粗壮，高 30—60 厘米；花序多花；莖基部有 2 枚相接近的近对生的大叶，椭圆形，倒卵形或近长圓形，寬 4.5—9 厘米，其上有一至数枚小形叶；具椭圆状的块莖；花距向上弯曲，末端通常粗大。生于林緣、林下、灌丛 ……………………………………………………………………1. **大叶长距兰 P. Freynii** Kranzlin

1. 莖較細，高 20—45 厘米；花序具数花至十数花；莖中部或中部稍下处具一枚大形叶（稀 2 枚互生），长圓形、长圓状披針形或近椭圓形，寬 1.5—3.5 厘米，基部具长鞘，其上有 1—3 枚小形叶，互生，常如苞状；花距向上弯曲，比子房长（为其 1.5—2 倍），末端不粗大。生于林緣、林下或林間草地（长白山）（图版 224，图 1）………………………………………… 2. **长白长距兰 P. cornubovis** Nevski——*P. mandarinorum* Reich.

（24）朱兰属 Pogonia Jussieu

朱兰 P. japonica Reich.（图版 224，图 2）

多年生草本，高 12—20 厘米。叶单一，生于莖中部，无柄，披針形。花頂生，单一，花被片长圓状倒披針形或倒披針形，外花被片白色，內花被片带紫色，皆略等长，唇瓣 3 裂，中裂片大，里面具刷毛状附属物或边緣細裂如刷毛状。生于林間草地、含腐植質較多的草地。

（25）千鳥兰属 Poneorchis Reich.

千鳥兰 P. pauciflora Ohwi——*Chusua secunda* Nevski（图版 224，图 3）

多年生草本，高 15—20 余厘米，地下有椭圓状或近球状的块根。叶互生，披針形、长圓状倒披針形或长圓形，基部有鞘。花序疏总状，一側性，具 2—6（9）花，花紅紫色，唇瓣 3 裂，距圓筒状或圓錐状，比子房稍长或近相等。生于林緣、林下。

图 版 224

1. 长白长距兰 Platanthera cornubovis Nevski 植株之一部（叶寬者及叶狹者），花；2. 朱兰 Pogonia japonica Reichb. 花（自牧野日本植物图鑑），植株之一部；3. 千鳥兰 Poneorchis pauciflora Ohwi 植株；4. 大叶长距兰 Platanthera Freynii Kranzlin 植株之一部，花；5. 綬草 Spiranthes amoena Sprengel 植株，花。（图 1、4、5、的花及图 3 自苏联植物誌）


1
2
3
4
5

(26) 綬草属 Spiranthes L. C. Rich.

綬草 S. amoena Sprengel（图版 224，图 5）

多年生草本；莖单一、直立，高 15—35 厘米，具繩状或狹紡錘状根。根生叶一至数枚，寬綫形或披針状綫形，莖叶互生，較根出叶小，下部成鞘状。穗状花序頂生，較細长，花軸呈螺旋状旋扭，花旋扭，花軸及子房有毛；花粉紅色或紫紅色，唇瓣不分裂，边緣具圓齿。生于稍湿的草地。

主要参考文献

[1] 刘慎諤等 东北木本植物图誌 1955
[2] 刘慎諤主編 中国北部植物图誌 I—V 1931—1936
[3] 刘慎諤主編 东北草本植物誌 I, II 1958, 1959
[4] 刘慎諤主編 东北葯用植物誌 1959
[5] 陈 嵘 中国树木分类学 1953
[6] 中国植物科属检索表 植物分类学报 2卷3—4期
[7] 秦仁昌 中国蕨类植物图譜 I—VI 1934—1937
[8] 耿以礼主編 中国主要禾木科植物检索表 1957
[9] 侯寬昭主編 广州植物誌 1956
[10] 中国主要植物图說 豆科 1955
[11] 傅书遐 中国主要植物图說 蕨类植物門 1957
[12] 崔友文 华北經济植物誌要 1953
[13] 竹内亮 中国东北部地方产堇菜属植物的分类生态及分布誌要 东北师范大学科学研究通报 I 1955
[14] 静生生物調査所彙报
[15] 佐竹义輔 大日本植物誌 灯心草科 1939
[16] 伊藤洋 大日本植物誌 水龙骨科 1939
[17] 大井次三郎 日本植物誌 1956
[18] 秋山茂雄 极东产スゲ属植物 1955
[19] 第一次滿蒙学术調査研究团报告 第4部 第1、2、4编 1934—1936
[20] 植物研究杂誌 1—33 1916—1958
[21] 植物学杂誌 1—68 1889—1955
[22] 植物分类地理 1—15 1932—1954
[23] 中井猛之进 朝鲜森林植物編 1—22
[24] Борисова, А. Г.: Флора Завайкалья 6 1954
[25] Ботанические материалы гербария ботанического института академии наук СССР VII—XVIII 1937—1957
[26] Грубов, В. И.: Конспект флоры монгольской народной республики 1955
[27] Комаров, В. Л.: Флора СССР I—XXIV 1934—1957
[28] Комаров, В. Л.: Флора Маньчжурий I—III 1901—1907
[29] Комаров, В. Л.: Флора Полуострова камчатки I—II 1927, 1929
[30] Комаров, В. Л.: Флора Якутии I 1930
[31] Комаров, В. Л. и Клобукова-Алисова Е. Н.: Определитель растений дальневосточного края I—II 1931, 1932
[32] Флора Сибири и дальнего востока I—VI 1913 1915 1919 1919 1930 1931
[33] Acta Horti Peteropolitani I—XXIX, 1870—1932
[34] Akiyama, S.: Conspectus caricum japonicarum 1932
[35] Christensen, C.: Index Filicum 1906—1912
[36] De Candolle: Prodromus systematis naturatis regni vegetabilis I—XVII, 1843—1873
[37] Engler, A.: Das Pflanzenreich
[38] Engler, A. und Prantl, K.: Die natürlichen Pflanzenfamilien
[39] Fedde, F.: Repertorium novarum specierum regni vegetabilis
[40] Forbes and Hemsley: The journal of the Linnean Society (Index Florae sinensis) XXIII 1886—1888, XXVI 1889—1902 XXXVI 1903—1905
[41] Hitchcock, A. S.: Manual of the grasses of the United States 1950
[42] Hultén, E: Flora of Kamtchatka and the Adjacent islands I—IV 1927—1930
[43] Kitagawa, M.: Lineamenta Florae Manshuricae 1939
[44] Kitagawa, M.: Ostericum and Angelica from Manchuria and Korea 大陸科学院研究报告 vol. 1, no. 1 1936
[45] Kitagawa, M.: Materials to the Flora of Eastern Asia I, II, III, 大陸科学院研究报告 vol. 1, no. 8. 1937, vol. 2, no. 7. 1938; vol. 4, no. 3. 1940; vol. 6, no. 4. 1942
[46] Kitamura, S.: Compositae japonicae 1937, 1940, 1942
[47] Ledebour, C. F.: Flora Rossica I—IV 1841—1853
[48] Maximowicz, C. Z. Primitae Florae Amurensis 1859

[49] Nakai, T.: Flora Koreana 1, 11. 1909, 1911
[50] Ohwi, J.: Cyperaceae Japonicae 1, 11 1936, 1944
[51] Regel, E.: Tentamen Florae Ussuriensis 1861
[52] Thunberg, C. B.: Flora japonica 1784

中 名 索 引

一 划

一枝黄花属…… 372,377
一串紅…… 322
一輪貝母…… 574

二 划

二苞黄精…… 580
二叶舞鶴草…… 578
二叶兰属…… 588,594
二形鳞薹草…… 522
人参属…… 242,243
人參…… 243
人字果属…… 68,80
丁香蓼属…… 235,238
丁香蓼…… 238
丁香属…… 280,281
丁香…… 282
七瓣蓮属…… 274,276
七瓣蓮…… 276
七角白蘞…… 220
七筋姑属…… 568,572
八角楓属…… 234
八角楓…… 234
十叶金魚藻…… 66
十字兰属…… 588,592
十字兰…… 592

三 划

三叶耳蕨…… 13
三叶烏头…… 72
三叶萎陵菜…… 154
三叶鹿葯…… 582
三脈叶馬兰…… 374
三脈山黧豆…… 184
三脈猪殃殃…… 351
三花尤胆…… 285
三花莸带…… 578
三稜藨草…… 554
三稜草属…… 507,508
三稜草…… 508
三出萎陵菜…… 152
三角叶风毛菊…… 424
三角酢浆草…… 194
三蕊沟繁縷…… 226
三头灯心草…… 564
三色堇…… 231
三色莧…… 51
三毛草层…… 483,484
三柳鈎樟…… 94
三芒草属…… 486,490
三芒草…… 490
三蕊柳…… 26
三柳鈎樟…… 94
三裂繡綫菊…… 140
三裂狐尾藻…… 241
三瓣猪殃殃…… 351
三齿粉藜…… 48
三七草…… 402
三七草属…… 400, 402
小叶楊…… 21
小叶荼藨…… 134
小叶樟…… 492
小叶芹…… 247
小叶独活…… 248
小叶朴…… 31
小叶樺…… 29
小叶白腊树…… 281
小叶鼠李…… 218
小叶金老梅…… 146
小叶杜鵑…… 273
小叶天冬…… 572
小叶錦鸡儿…… 180
小叶黃蓍…… 178
小花柳叶菜…… 236
小花萎陵菜…… 154
小花曙南芥…… 118
小花溲疏…… 132
小花地瓜苗…… 316
小花鼠尾草…… 322
小花墙草…… 34
小花黄芩…… 324
小花耬斗菜…… 76
小花碎米薺…… 108
小花花旗竿…… 110
小花蜻蜓兰…… 596
小果蓼…… 38
小果亚麻薺…… 106
小果胡卢巴…… 191
小米草属…… 332,334
小米草…… 334
小米黄蓍…… 178
小麦属…… 476,480
小麦…… 482
小苞黄精…… 582
小苞叶薹草…… 530
小紅柳…… 24
小紅菊…… 398
小水龙骨…… 14
小水毛茛…… 76
小白花地榆…… 156
小白蒿…… 396
小杉兰…… 1
小瓦松…… 122
小鉄角蕨…… 8
小蹄盖蕨…… 9
小香蒲…… 446
小掌叶毛茛…… 84
小黑三稜草…… 448
小浮叶眼子菜…… 448
小柱兰属…… 588,594
小柱兰…… 594
小茨藻…… 452
小慈菇…… 454
小蘗属…… 90
小金腰子…… 130
小野臭草…… 470
小飞蓬…… 376
小斑叶兰…… 592
小褙槭…… 216
小豆…… 190
小玉竹…… 580
小石龙尾…… 334
小燕巢兰…… 594
小虎舌兰…… 590
小蓼…… 39
小酸模…… 43
小青楊…… 21
小灯心草…… 562
小冠花属…… 170,181
小远志…… 206
小点地梅…… 274
小谷精草…… 558
小卷柏…… 2
小萱草…… 576
小獐毛…… 464
小画眉草…… 466
小根蒜…… 570
小顶冰花…… 574
小通泉草…… 336
小婆婆納…… 342
小糠草…… 488
小貍藻…… 348
小盐爪爪…… 48
小藜…… 46
大二叶兰…… 594
大三叶升麻…… 78

大阿尔泰狗娃花…… 377
大爪草属…… 58
大爪草…… 58
大山黧豆…… 186
大白花地榆…… 156
大丁草属…… 428
大丁草…… 428
大白柳…… 27
大麻属…… 32
大麻…… 32
大戟属…… 206,208
大戟…… 210
大青属…… 101,117
大青…… 117
大青杨…… 21
大油芒属…… 500,504
大油芒…… 504
大針茅…… 494
大豆属…… 172,182
大豆…… 182
大黄属…… 37,42
大黄柳…… 23
大黄花堇菜…… 231
大黄金鸢尾…… 586
大砧草…… 351
大麦属…… 478,479
大麦…… 479
大果虫实…… 47
大果亚麻荠…… 106
大果毛蒿豆…… 273
大花萱草…… 576
大花溲疏…… 132
大針蓬草…… 528
大花金挖耳…… 380
大花银莲花…… 74
大花紫堇…… 98
大花沙参…… 364
大花杓兰…… 590
大花铁线莲…… 78
大花千里光…… 406
大花棘豆…… 188
大花馬先蒿…… 337
大花野豌豆…… 192
大花老鹳草…… 198
大花卷丹…… 578
大叶鈷天楊…… 20
大叶章…… 492
大叶柴胡…… 252
大叶糙苏…… 320
大叶朴…… 31
大叶藜…… 46
大叶堇菜…… 228
大叶烏头…… 72
大叶银莲花…… 76
大叶龙胆…… 285
大叶蔷薇…… 152
大叶藻属…… 452
大叶藻…… 452
大托叶龙牙草…… 144
大萼叶委陵菜…… 150
大委陵菜…… 152
大叶铁线莲…… 78
大叶兔儿伞…… 400
大叶長距兰…… 596
大叶野豌豆…… 192
大叶猪殃殃…… 351
大叶华北绣线菊…… 140
大独活…… 250
大苞柴胡…… 254
大蒜芥属…… 102,116
大尾嵩草…… 534
大穗嵩草…… 544
大玄参…… 340
大人字果…… 80
大画眉草…… 466
大顶叶碎米荠…… 108
大萼铁线莲…… 80
大婆婆纳…… 342
大籽蒿…… 394
大看麦娘…… 490
大穗燕麦…… 483
大岩茴香…… 266
大鳞毛蕨…… 12
大臭草…… 470
大囊岩蕨…… 12
大蓟…… 312
大燕巢兰…… 594
大柱基針藺…… 550
大字杜鵑…… 273
大唇烏头…… 72
山牛蒡属…… 408,426
山牛蒡…… 426
山扁豆属…… 168,181
山扁豆…… 181
山兰属…… 588,596
山兰…… 596
山黧豆属…… 173,184
山黧豆…… 186
山萵苣属…… 430,436
山萵苣…… 436
山芹独活…… 248
山芥属…… 101,104
山芥菜…… 104
山杏…… 160
山蒿…… 394
山蘿花属…… 333, 336
山蘿花…… 336
山柳菊属…… 430,432
山馬蝗属…… 170,181
山菊…… 398
山慈姑…… 583
山芍药…… 82
山蘿卜属…… 358
山葡萄…… 220
山鸢尾…… 587
山岩黄耆…… 184
山竹子…… 184
山风毛菊…… 420
山梗菜…… 368
山皂角…… 182
山葶苈…… 110
山罂粟…… 101
山尖子…… 402
山紫珠…… 308
山蓼属…… 37
山棘豆…… 188
山飞蓬…… 376
山金梅属…… 144,158
山桃稠李…… 162
山樱桃…… 160
山荆属…… 164,166
山荆子…… 166
山冷蕨…… 10
山芥属…… 101,104
山香芹…… 260
山楂属…… 162,164
山里紅…… 164
山冷水花…… 34
山薄荷香茶菜…… 320
山荷叶属…… 128,129
山荷叶…… 129
山地鳞毛蕨…… 13
山鸡儿肠…… 374
山梅花属…… 129,134
山遏蓝菜…… 118
山芥叶蔊菜…… 116
山冰草…… 478
山猪殃殃…… 351
山杨…… 20
山茄子属…… 296,300
山茄子…… 300
山茄…… 330
山酢浆草…… 194
山野豌豆…… 192
山馬先蒿…… 338
山茴属…… 247,254
山茴香…… 254
山茱萸属…… 268
山天冬…… 572
山柳珍珠叶…… 275
山葱…… 569
山矾属…… 278
广羽金星蕨…… 11
广萼玄参…… 342
广布野豌豆…… 192
川續断属…… 358
川續断…… 358
川蔓藻属…… 448,450
川蔓藻…… 450
千鳥兰属…… 589,596
千鳥兰…… 596

千里光属…… 400,404
千山山梅花…… 134
千叶蓍…… 386
千屈菜属…… 234
千屈菜…… 234
千金鵝耳櫪…… 29
飞燕草属…… 66,80
飞燕草…… 80
飞蓬属…… 372,376
飞蓬…… 376
飞帘属…… 408,410
飞帘…… 410
万年蒿…… 388
卫矛属…… 214
卫矛…… 214
卫藨草…… 554
叉叶蒌陵菜…… 148
叉菊蒌陵菜…… 152
叉歧繁縷…… 58
土庄繡綫菊…… 140
土三七…… 126
干巴磯松…… 278
干薹草…… 534
女娄菜属…… 60,64
女娄菜…… 64
女菀…… 374
女貞属…… 280,281
寸草…… 512

四 划

毛叶鵝观草…… 480
毛叶耳蓼…… 41
毛脈黑忍冬…… 354
毛脈山萵苣…… 436
毛脈柳叶菜…… 236
毛脈蓼…… 42
毛脈藜芦…… 583
毛脈酸模…… 43
毛綠萼秋罗…… 62
毛綠寬叶薹草…… 532
毛綠薹草…… 532
毛果苦树…… 205
毛果香茶菜…… 320
毛果薹草…… 538
毛果繡綫菊…… 140
毛山菊…… 398
毛連菜属…… 430,438
毛榛…… 29
毛赤楊…… 28
毛百合…… 576
毛枝柳…… 26
毛花旗竿…… 110
毛独行菜…… 112
毛白楊…… 20
毛苞风毛菊…… 422
毛穗藜…… 383
毛曼陀罗…… 328
毛酸浆…… 330
毛尾婆婆納…… 344
毛泡桐…… 337
毛南芥…… 103
毛地薔薇…… 144
毛节緬草…… 358
毛旋复花…… 380
毛接骨木…… 355
毛泽兰…… 370
毛氈杜鵑…… 273
毛茶藨…… 136
毛金腰子…… 130
毛砂狗娃花…… 377
毛細梟子草…… 300
毛車前…… 350
毛茛属…… 68,84
毛茛…… 86
毛景天…… 124
毛柄堇菜…… 228
毛柄水毛茛…… 76
毛棘豆…… 188
毛樱桃…… 160
毛山茱萸…… 268
毛山荊子…… 166
毛山楂…… 164
毛扶移…… 164
毛薺苧…… 318
毛丁香…… 282
毛鞘茅香…… 495
毛蒿豆属…… 272,273
毛蒿豆…… 273
毛假繁縷…… 54
毛軸蚤綴…… 54
毛水苏…… 324
毛馬唐…… 496
毛穎茇茇草…… 486
毛莎属…… 507,554
毛芦葦…… 470
毛筒黃精…… 580
毛穗藜芦…… 583
毛笠莎草…… 546
毛蕊老鸛草…… 198
水生酸模…… 43
水葱藨草…… 554
水蜈蚣属…… 507,550
水蜈蚣…… 552
水蓼…… 39
水馬齿属…… 211
水馬齿…… 211
水田稗…… 496
水田碎米薺…… 106
水楊梅属…… 144,148
水楊梅…… 148
水茅属…… 462,476
水茅…… 476
水蜡蠋属…… 311,314
水蜡烛…… 314
水腊树…… 281
水榆属…… 164,166
水榆…… 166
水麦冬属…… 452,454
水麦冬…… 454
水車前属…… 456
水車前…… 456
水鼈属…… 456
水鼈…… 456
水芹属…… 246,262
水芹…… 262
水竹叶属…… 560
水竹叶…… 560
水湿蓼…… 42
水湿柳叶菜…… 236
水苧属…… 556
水苧…… 556
水棘針属…… 312
水棘針…… 312
水曲柳…… 281
水松叶属…… 234
水松叶…… 234
水苏属…… 311,324
水苏…… 324
水金凤…… 217
水甸附地菜…… 308
水鵝腸菜…… 56
水珠草…… 236
水冬瓜赤楊…… 28
水龙骨属…… 14
水蒿…… 390
水苦荬…… 344
水八角属…… 333,334
水芒草属…… 332,336
水木賊…… 3
水葡萄茶藨…… 136
日本野菊…… 396
日本蹄盖蕨…… 9
日本南芥…… 103
日本落叶松…… 17
日本旋复花…… 382
日本当归…… 260
日本前胡…… 250
日本瓦松…… 122
日本薹草…… 544
日本漆姑草…… 56
日本獐牙菜…… 286
日本乱子草…… 492
日本打碗花…… 294
日本菟絲子…… 292
日本鹿蹄草…… 272
日本远志…… 206
日本側偏莎…… 552
日本棉花莎草…… 548
日照飘拂草…… 543
风樺…… 29
风信子属…… 566,576

风信子…… 576
风铃草属…… 362,366
风花菜…… 116
风輪菜属…… 311,312
风輪菜…… 312
风輪蒿…… 396
风毛菊属…… 408,416
风毛菊…… 416
木地肤…… 48
木通属…… 36
木通…… 36
木山茄…… 330
木贼属…… 33
木贼…… 3
木犀草属…… 120
木兰属…… 93
木茎山金梅…… 158
木防己属…… 92
木防己…… 92
木芙蓉…… 223
木香薷…… 314
木槿属…… 222,223
木槿…… 223
木根黄芩…… 322
天蓝苜蓿…… 187
天蓝刺头…… 314
天櫨属…… 272
天櫨…… 272
天麻属…… 587,590
天麻…… 590
天仙子属…… 326,328
天仙子…… 328
天南星属…… 556
天葵属…… 68,86
天女木兰…… 93
天山悬鈎子…… 156
天椒…… 204
天冬属…… 566,572
天池碎米薺…… 108
牛尾菜…… 582
牛蒡属…… 408,410
牛蒡…… 410
牛耳草属…… 346
牛耳草…… 346
牛皮杜鹃…… 273
牛鞭草属…… 500,503
牛鞭草…… 503
牛皮氈針藺…… 548
牛筋草…… 482
中亚薹草…… 512
中亚粉藜…… 48
中井鵝观草…… 480
中井隐子草…… 466
中井芨芨草…… 486
中华隐子草…… 466
中华結縷草…… 500
中华石松…… 1
中华卷柏…… 2
中华凤丫蕨…… 6
中华鳞毛蕨…… 13
中东楊…… 20
中軸蓼…… 40
中朝薹草…… 524
中国旋花…… 294
中岩蕨…… 12
无柱兰属…… 588,589
无柱兰…… 589
无翅猪毛菜…… 49
无翅沙蓬…… 49
无梗接骨木…… 355
无冠菱…… 240
无毛山尖子…… 402
无芒雀麦…… 464
无腺金絲桃…… 224
无脈薹草…… 516
火焰草属…… 332,334
火焰草…… 334
火藥木…… 260
火紅地楊梅…… 564
火絨草属…… 378,382
火絨草…… 382
火烧兰属…… 588,590
火烧兰…… 590
凤梨草莓…… 148
凤丫蕨属…… 64
凤榛…… 29
凤仙花…… 217
凤仙花属…… 217
凤凰堇菜…… 231
凤凰柳…… 24
双花六道木…… 352
双絲敗酱…… 357
双花堇菜…… 231
双蝴蝶…… 284
双蝴蝶属…… 282,284
心叶报春…… 276
心叶沙参…… 362
心叶菝葜…… 582
心叶柳…… 27
心岩蕨…… 11
五台忍冬…… 354
五加属…… 241,242
五脈山黧豆…… 186
五蕊柳…… 27
五味子属…… 93
五味子…… 93
五叶地錦…… 220
五福花属…… 356
五福花…… 356
五叶黄精…… 580
云杉属…… 16,17
云間地楊梅…… 564
少花野菊…… 396
少花豨莶…… 351
少刺大叶蔷薇…… 156
少穗薹草…… 532
少囊薹草…… 516
车叶草属…… 350
车軸草属…… 172,191
车前属…… 348
车前…… 350
勿忘草属…… 298,306
勿忘草…… 306
火焰草属…… 332,334
火焰草…… 334
月見草属…… 235,238
月見草…… 238
孔氏粉背蕨…… 6
孔穎草属…… 502
升麻属…… 68,78
六齿卷耳…… 54
手掌参属…… 589,592
手掌参…… 592
升麻…… 78
丹黄耆…… 180
丹参鼠尾草…… 322
瓦韦属…… 14
瓦松属…… 122
瓦松…… 122
王不留行属…… 60,65
王不留行…… 65
文冠果属…… 216,217
文冠果…… 217
太平洋蓼…… 41
巴薹草…… 524
分叉蓼…… 41
什錦丁香…… 282
六道木属…… 352
犬問荊…… 3
元宝槭…… 215
止血馬唐…… 496
弓嘴薹草…… 542

五 划

长序柳…… 25
长瓣金蓮花…… 90
长春蒲公英…… 444
长毛点地梅…… 275
长芒看麦娘…… 488
长芒野稗…… 498
长白金蓮花…… 90
长尾鸢尾…… 586
长尾接骨木…… 355
长尾婆婆納…… 342
长尾叶蓼…… 40
长叶地榆…… 158
长叶碱毛茛…… 82
长叶百蕊草…… 35
长叶綠柴…… 218
长叶綠柴属…… 218
长叶风毛菊…… 424

长白岩菖蒲……582
长白米努草……56
长白虎耳草……138
长白亭㽲……33
长白侧拍……18
长白柳……22
长白楤木……242
长白婆婆納……342
长白棘豆……188
长白景天……124
长白风毛菊……422
长白茶藨……136
长白三毛草……484
长白早熟禾……472
长白灯心草……562
长白地楊梅……566
长白沙参……362
长白鳶尾……586
长白长距兰……596
长鞘独活……248
长距凤仙花……217
长柱基針藺……550
长白忍冬……355
长白瑞香……232
长白假水金兰……270
长白蔷薇……154
长白千里光……404
长白蜂斗叶……404
长白米努草……56
长苞灯心草……562
长苞黃精……580
长苞銀兰……589
长果灯心草……564
长果侧偏莎……552
长柱麦瓶草……64
长柱沙参……364
长柱柳……26
长柱金絲桃……224
长穗飘拂草……548
长穗虫实……47
长花烟草……328
长桿蹇草……538
长圓叶柳……23
长距飞燕草……80
长距兰属……589,596
长嘴薹草……532
长柄車前……350
长梗郁李……160
长梗葱……569
长茎景天……126
长药景天……126
长刺酸模……43
长喙毛茛……84
长咀烏头……72
本田鹅观草……480
本氏繁縷……56
本氏蓼……39
本氏猪殃殃……351
丘沙参……366
丘角菱……240
丘鹤虱……304
布利莎属……507,508
布利莎……508
布袋兰属……587,589
布袋兰……589
布朗耳蕨……13
石生齿緣草……302
石生蓼……41
石竹属……60,62
石竹……62
石龙芮毛茛……86
石龙尾属……333,334
石松……1
石松属……1
石胡荽……396
石胡荽属……384,396
石防风……262
石防风属……244,262
石蚕属……310,324
石假繁縷……54
石米努草……56
石头花属……60,62
石沙参……366
石韦属……14
石刁柏……572
石芥花属……102,108
石棒銹綫菊……142
石薹草……536
平車前……350
平貝母……574
玉蜀黍属……506
玉蜀黍……506
玉簪属……568,576
玉簪……576
玉竹……580
玉泉楊……21
玉柏……1
玉玲花……280
玉簪薹草……528
田麻属……221
田蒜芥……118
田旋花……294
田野卷耳……54
田蓑蒿……254
四花薹草……534
四季丁香……282
甲背草属……298,300
甲背草……300
互药前股穎……488
互紫堇……98
仙女木属……142,146
付氏玑松……278
立堇菜……227
立沙蒿……394
立萎陵菜……152
北京丁香……282
北京石韦……14
北京虎耳草……138
北馬兜鈴……36
北馬先蒿……338
北香芹……260
北蒼朮……410
北山萵苣……436
北鴉山腸……574
北风毛菊……418
北景天……126
北侧金盞花……74
北悬鈎子……156
北紫堇……100
北附地菜……308
北点地梅……275
北兴安薹草……524
北青兰……312
北葱……570
北异燕麦……483
北陵鳶尾……586
北独行菜……112
北重楼……580
北田麻……221
北极林奈草……352
北纈草……357
北萎陵菜……150
北濱藜……45
北車前……350
北捕虫堇……346
北香花草……112
北沙蒿……393
北橐吾……404
东爪草……128
东爪草属……122,128
东紫堇……98
东方草梅……148
东方藨草……554
东方堇菜……231
东方野豌豆……192
东方蓼……39
东北刺人参……242
东北楊……21
东北沼萎陵菜……144
东北菱……240
东北柳叶菜……236
东北鳞毛蕨……12
东北岩蕨……11
东北接骨木……355
东北天南星……556
东北綉綫梅……139
东北看麦娘……488
东北蓼……40
东北石蚕……324
东北獐牙菜……286
东北龙胆……285

东北埃蒿……284
东北蒲公英……442
东北連翹……281
东北烏头……72
东北扁核木……162
东北裂叶荆芥……322
东北天葵……86
东北鹤虱……304
东北猿耳細辛……82
东北齿緣草……302
东北眼子菜……450
东北杏……160
东北延胡索……98
东北龙常草……466
东北鹅观草……420
东北香薷……314
东北碱茅……476
东北金魚藻……66
东北毛茛……865
东北石竹……62
东北甜茅……470
东北油点草……582
东北針枝蓼……37
东北鸦葱……438
东北短柄草……464
东北碎米薺……108
东北白樺……29
东北細辛……36
东北黑榆……31
东北赤楊……28
东北堇菜……230
东北酸模……43
东北鼠李……218
东北雷公藤……214
东北大戟……210
东北馬先蒿……338
东北沙参……340
东北黄耆……176
东北山馬蝗……181
东北婆婆納……344
东北山黧豆……180
东北猪殃殃……351
东北蜩蒿……390
东北茵蔯蒿……394
东北溲疏……132
东北山梅花……134
东北峨参……252
东北茶藨……136
东北迷果芹……266
东北茴芹……264
东北香根芹……262
东北金挖耳……380
东陵八仙花……132
东风菜……372
东蘼属……200
东蘼……200
辽宁山楂……166
辽东蒲公英……444
辽东丁香……281
辽东鉄綫蓮……80
辽东楊……21
辽东櫟……30
辽东榿……29
辽东鼠李……218
辽东蒿……392
辽东鱗毛蕨……13
辽西勿忘草……306
辽楊……21
辽宁碱蓬……49
半夏属……556
半夏……556
半边蓮属……362,368
半鍾鉄綫蓮……80
母草属……333,336
母草……336
母菊属……400
龙牙楤木……242
龙牙草属……144
龙牙草……144
龙江柳……25
龙常草属……462,466
龙胆属……284
龙葵……330
冬瓜属……360
冬瓜……360
冬葵……223
兰堇草属……68,82
兰堇草……82
头石竹……60
头状蓼……38
头序甘草……182
头蕊草……554
丛生大叶藻……452
丛生隐子草……466
丛麻花头……426
对叶景天……126
卡氏大戟……210
卡麦薹草……540
打碗花属……292,294
打碗花……294
沙参属……322,340
沙参……340
叶底珠属……206,211
叶底珠……211
叶麦瓶草……65
龙鬚眼子菜……490
矢部龙常草……466
古芥属……101,114
汉城細辛……36
台湾蒲公英……442
史氏莴苣……294
幼母菊……400
发草属……483
发草……483
市藜……46
甘蓝……104
甘遂……210
甘薯属……292,294
甘薯(地瓜)……294
甘草属……173,182
甘草……182
艾麻属……33,34
艾蒿……390
艾菊属……394,400
艾菊……400
节蓼……39
节裂碎米薺……106
节节草……3
白耳釉草……191
白芥……104
白絨蒿……390
白萎陵菜……152
白叶萎陵菜……150
白穎薹草……510
白水八角……334
白鵑梅属……138,139
白景天……128
白婆婆納……342
白根独活……250
白芷属……244,258
白杆云杉……17
白樺……29
白莧……50
白雄穗薹草……530
白檀山矾……278
白山烏头……70
白头山薹草……524
白腊树属……280,281
白前属……288,290
白薇……290
白膜蒲公英……442
白屈菜属……94,96
白屈菜……96
白蘞属……220
白蘞……220
白皮柳……24
白皮松……18
白莎草……546
白莎草属……507,546
白草……479
白牛槭……216
白姑娘……330
白羊草……502
白蘚属……202
白蘚……202
白茅……503
白茅属……500,503
白山独活……250
白山芹……260
白山芹属……246,260
白山蒿……393

白山耧斗菜…………………………76
白山薹草…………………………516
白山蓼…………………………40
白山龙胆…………………………284
白山荊芥…………………………318
白毛小委陵菜…………………………148
白毛蒿…………………………392
白毛烏头…………………………72
白头风毛菊…………………………424
白头翁…………………………82
白头翁属…………………………68,82
白头葱…………………………569
白花碎米薺…………………………106
白花曼陀罗…………………………328
白花草木犀…………………………187
白花黃蓍…………………………176
白花菫菜…………………………230
白花委陵菜…………………………150
白花敗醬…………………………357
白花延齡草…………………………583
白花驢蹄草…………………………76
白花莕菜…………………………286
白花蒲公英…………………………440
加拿大楊…………………………20

六　划

兴凱百里香…………………………324
兴安鹿药…………………………582
兴安藜芦…………………………583
兴安毛連菜…………………………438
兴安麻花头…………………………424
兴安蝶鬚…………………………378
兴安一枝黃花…………………………377
兴安石防风…………………………262
兴安蛇床…………………………256
兴安高山芹…………………………256
兴安柴胡…………………………254
兴安木賊…………………………3
兴安落叶松…………………………17
兴安檜…………………………18
兴安景天…………………………124
兴安茶藨…………………………134
兴安紫菫…………………………98
兴安楊…………………………
兴安柳…………………………24
兴安毛茛…………………………86
兴安白头翁…………………………84
兴安杜鵑…………………………274
兴安烏头…………………………74
兴安虫实…………………………47
兴安獐牙菜…………………………286
兴安蓼…………………………41
兴安菫菜…………………………230
兴安圓叶菫菜…………………………230
兴安老鸛草…………………………198
兴安短柄草…………………………464
兴安黃蓍…………………………180
兴安胡枝子…………………………186
兴安野青茅…………………………492
兴安齿緣草…………………………302
兴安青兰…………………………314
兴安薹草…………………………528
兴安益母草…………………………316
兴安薄荷…………………………318
兴安蒲公英…………………………442
兴安悬鉤子…………………………156
兴安繁縷…………………………58
兴安石竹…………………………62
兴安女娄菜…………………………64
兴安天冬…………………………572
多花筋骨草…………………………312
多花黃精…………………………580
多花側偏莎…………………………552
多花烏头…………………………72
多花胡枝子…………………………186
多花敗醬…………………………357
多花地楊梅…………………………566
多枝金腰子…………………………130
多枝柳叶菜…………………………236
多枝阴地蕨…………………………4
多歧沙参…………………………362
多叶蓼…………………………394
多叶棘豆…………………………187
多叶銀蓮花…………………………74
多莖野豌豆…………………………192
多裂阴地蕨…………………………4
多肉千里光…………………………406
多腺柳…………………………23
多头麻花头…………………………426
多枝阿尔泰狗娃花…………………………377
多毛狗娃花…………………………377
多叶隐子草…………………………466
多輪貝母…………………………574
多被銀蓮花…………………………74
光穎水蜈蚣…………………………552
光穎芨芨草…………………………486
光稃茅香…………………………495
光叶眼子菜…………………………448
光叶山楂…………………………166
光叶蚊子草…………………………146
光华柳叶菜…………………………236
光脈藜芦…………………………583
光岩蕨…………………………11
光柄水毛茛…………………………76
光豨薟…………………………383
光銀蓮花…………………………74
光果飘拂草…………………………548
光果棘豆…………………………187
光棘豆…………………………188
光沙蒿…………………………393
光苞蒲公英…………………………442
光萼溲疏…………………………132
光碱蓬…………………………49
华金腰子…………………………130
华虫实…………………………47
华中鉄角蕨…………………………8
华北剪股穎…………………………488
华北风毛菊…………………………418
华北蓝刺头…………………………414
华北鴉葱…………………………438
华北蹄盖蕨…………………………9
华北耳蕨…………………………13
华北蓼…………………………41
华北卫矛…………………………214
华北檉柳…………………………226
华北牛耳草…………………………346
异叶天南星…………………………556
异叶柳叶菜…………………………236
异叶眼子菜…………………………448
异叶蓼…………………………38
异叶益母草…………………………316
异叶假繁縷…………………………56
异叶敗醬…………………………357
异叶輪草…………………………350
异毛鈍背草…………………………298
异穗薹草…………………………538
异燕麦属…………………………483
异燕麦…………………………483
异株女娄草…………………………64
异苞蒲公英…………………………444
异鱗薹草…………………………520
全叶家艾…………………………392
全叶独活…………………………248
全叶延胡索…………………………96
全緣栒子木…………………………164
全緣貫众…………………………12
全緣叶山柳菊…………………………432
全緣橐吾…………………………402
尖叶眼子菜…………………………450
尖叶白前…………………………290
尖叶茶藨…………………………136
尖叶石头花…………………………62
尖穎早熟禾…………………………472
尖薹草…………………………544
尖萼耧斗菜…………………………76
尖嘴薹草…………………………512
尖齿蹄盖蕨…………………………9
尖被灯心草…………………………564
地柏…………………………2
地蔷薇属…………………………142,144
地蔷薇…………………………144
地刷子…………………………1
地楊梅属…………………………562,564
地楊梅…………………………564
地丁草…………………………100
地丁叶麻花头…………………………424
地榆属…………………………144,156
地榆…………………………158
地瓜儿苗属…………………………311,316
地瓜儿苗…………………………316
地构叶属…………………………206,211

地构叶……211
地耳草属……224
地耳草……224
地黄属……333,340
地黄……340
地黄耆……178
地锦草……208
地锦属……220
地锦……220
地肤属……44,48
地肤……48
阴行草属……333,342
阴行草……342
阴山胡枝子……186
阴地银莲花……76
阴地白薹草……544
阴地堇菜……231
阴地针薹草……428
阴地蒿……392
芍药……82
芍叶紫堇……98
芝菜属……452,454
芝菜……454
芝麻菜属……102,110
芝麻菜……110
芒小米草……334
芒剪股颖……488
芒麦草属……478,479
芒麦草……479
芒属……500,504
芒……504
合瓣花属……94,96
合瓣花……96
合萌属……170,173
合萌……173
合子草属……358,360
合子草……360
合欢属……168,174
合欢……174
合苞橐吾……402
米柱薹草……536
米努草属……52,56
米典薹草……522
米口袋属……173,174
米口袋……174
西瓜属……360
西瓜……360
西葫芦……361
西伯利亚卷柏……2
西伯利亚铁线莲……80
西伯利亚沼柳……25
西伯利亚小檗……99
西伯利亚虫实……48
西伯利亚蓼……40
西伯利亚三毛草……484
西伯利亚剪股颖……488
西伯利亚乌头……70
西伯利亚野大麦……479
西伯利亚早熟禾……474
西伯利亚甘露……294
西伯利亚紫菀……374
西伯利亚败酱……357
西伯利亚还阳参……432
羽叶风毛菊……420
羽苞风毛菊……416
羽扇豆属……173,186
羽扇豆……186
羽叶山馬蝗……182
羽叶鬼針草……383
羽叶千里光……404
羽节蕨属……9,10
羽节蕨……10
早开堇菜……230
早熟禾属……462,464,472
早熟禾……472
早花忍冬……354
早春薹草……534
早锦带花……356
达香蒲……446
达弗里亚龙胆……285
达弗利亚柳……25
过山蕨属……8
过山蕨……8
羊草属……478
羊草……478
羊茅属……462,468
羊耳蒜属……588,594
羊耳蒜……594
羊胡子薹草……534
羊角芹属……244
亚麻属……200
亚麻……200
亚麻荠属……101,102,106
亚美蹄盖蕨……9
亚地柏……2
亚卷苞风毛菊……422
伊吹堇菜……227
伏地蓼……38
伏茜草……352
伏萎陵菜……152
伏水芒草……336
伏水碎米荠……106
伏生茶藨……136
伪粉枝柳……25
伪蒿柳……26
伪泥胡菜……426
耳叶兔儿伞……402
耳叶大戟……210
耳叶蓼……41
耳羽岩蕨……11
耳蕨属……12,13
耳金毛裸蕨……7
耳菱……240
百合属……568,576
百里香属……311,324
百里香……324
百蕊草属……35
百蕊草……35
老山芹属……260
老山芹……260
老鹳草属……196
老鹳草……196
曲府铁角蕨……8
曲芒飘拂草……543
曲萼绸缕菊……142
团叶铁线蕨……7
团扇蕨属……5
团扇蕨……5
灯心草属……562
灯心草……562
灯心藨草……554
灯台山茱萸……268
灰脉薹草……520
灰野豌豆……192
灰绿藜……46
灰毛柳……23
竹叶百合……578
竹叶眼子菜……450
竹叶子属……560
竹叶子……560
色木槭……215
色赤杨……28
色棉花莎草……548
向日葵属……382,383
向日葵……383
刚毛萎陵菜……152
托盘幌属……139
托盘幌……139
防风属……246,264
防风……264
凹舌兰属……588,589
凹舌兰……589
凹头苋……50
杂景天……126
朱兰属……588,596
朱兰……596
冰草属……478
冰草……478
关东丁香……281
关苍术……310
当药属……284
问荆……3
网果胡芦巴……191
江界柳……24
瓜子金……206
阳可薹草……528
安息香属……280
老铁山腺毛茶藨……134
北滨藜……45
朴氏白前……290
朴属……31

列当属…… 345
列当…… 345
有柄石韦…… 14
東尾草属…… 500,504
血紅叶鞘薹草…… 520
吉林烏头…… 70
虫实属…… 44,47
后藤薹草…… 538
凸脈薹草…… 534
并头黃芩…… 322
回回蒜毛茛…… 84
歪楼属…… 566,580
歪瓣金蓮花…… 90
同花母菊…… 400

七 划

沟酸浆属…… 332,336
沟酸浆…… 336
沟繁縷属…… 226
汪胡薹草…… 528
沙蓬属…… 44,45
沙蓬…… 45
沙茴香…… 262
沙禾属…… 484,490
沙禾…… 490
沙比薹草…… 530
沙蒿…… 394
沙参属…… 362
沙苦蕒菜…… 434
沁小檗…… 90
泡桐属…… 332,337
泡囊草属…… 326,330
泡囊草…… 330
杜香属…… 272,273
杜梨…… 166
杜鹃花属…… 272,273
杠柳…… 292
杠柳属…… 288,292
杓兰属…… 588,590
杞柳…… 24
杉叶藻…… 241
杉叶藻属…… 241
杉松冷杉…… 16
杉柳…… 226
杉柳属…… 226
杉曼石松…… 1
杏…… 160
杏属…… 158,160
李属…… 158,162
李…… 162
李氏禾属…… 495
李叶溲疏…… 132
芫荽属…… 246,256
芫荽…… 256
卵囊薹草…… 510
卵状針藺…… 550
卵叶獐牙菜…… 286
卵叶蓮翘…… 281
卵叶蚤綴…… 52
卵叶风毛菊…… 422
卵叶福王草…… 438
卵叶輪草…… 350
卵叶玉簪…… 576
花錨…… 286
花錨属…… 282,286
花藺…… 456
花藺属…… 456
花楸树…… 166
花楸属…… 164,166
花椒…… 204
花椒属…… 202,204
花叶丁香…… 282
花曲柳…… 281
花唐松草…… 88
花盖梨…… 166
花木蓝…… 184
花葱属…… 296
花紅…… 166
花旗竿属…… 102,108
花楷槭…… 216
芥属…… 101,102,104
芥菜疙瘩…… 104
芥菜…… 104
芥叶蒲公英…… 440
芹属…… 243,252
芹菜…… 252
芹叶铁牛儿苗…… 196
芹叶鉄綫蓮…… 78
苏枪薹草…… 534
苏丹草…… 504
芦葦…… 472
芦葦属…… 460,470
茵草属…… 482
茵草…… 482
芮德薹草…… 542
芨芨草…… 486
芨芨草属…… 486
苣蕒菜…… 440
葦状看麦娘…… 490
連綫草…… 314
連綫草属…… 311,314
連翘属…… 280,281
走茎薹草…… 516
远东羊茅…… 468
远东婆罗門参…… 440
远志…… 206
远志属…… 206
迎紅杜鹃…… 274
还阳参属…… 430,432
低滩苦蕒菜…… 436
芽蒜芥…… 118
皂荚属…… 168,182
附地菜…… 306
附地菜属…… 298,306
吴茱萸属…… 202,204
尾叶香茶菜…… 320
尾穗莧…… 50
祁州漏芦…… 416
祁州漏芦属…… 408,416
延龄草属…… 566,583
块根老鹳草…… 196
块茎糙苏…… 320
間穗薹草…… 516
貝母属…… 568,574
貝加尔野豌豆…… 191
貝加尔亚麻…… 200
貝加尔唐松草…… 88
貝加尔薹草…… 526
何杜…… 272
何杜属…… 272
库頁堇菜…… 227
库頁悬鈎子…… 156
忍冬属…… 352,354
忍冬…… 354
忘萓草…… 574
含苞草属…… 378,382
含苞草…… 382
含羞草属…… 168,187
含羞草…… 187
抱茎苦蕒菜…… 434
抱茎白前…… 290
扭果虫实…… 47
拟漆姑…… 58
拟漆姑属…… 58
极春花属…… 274,276
扯根菜…… 122
扯根菜属…… 120,122
冻原薹草…… 526
冷水花属…… 33,34
冷杉属…… 16
冷蕨属…… 8,9
冷蕨…… 9
角碱蓬…… 50
角盘兰…… 592
角盘兰属…… 588,592
角茴香属…… 94,100
角茴香…… 100
角果藻属…… 448,450
角果藻…… 450
两色蓼…… 40
两栖蓼…… 39
两色烏头…… 70
旱岩蕨…… 11
旱黃耆…… 176
旱柳…… 27
旱垂柳…… 27
谷支参…… 340
谷子…… 499
谷地蓼…… 40
谷柳…… 24
谷精草属…… 558

赤瓟属…… 358,361
赤瓟…… 361
赤杨属…… 28
赤杨…… 28
赤松…… 18
赤峯苍术…… 410
麦蓝菜…… 522
麦家公…… 394
麦瓶草属…… 60,64
麦瓶草…… 64
麦先翁…… 60
麦仙翁属…… 60
麦冬属…… 468,478
乱子草…… 484,492
乱子草属…… 492
牡蒿…… 394
牡丹草…… 92
牡丹草属…… 90,92
牡丹属…… 68,82
阿古薹草…… 524
阿姆滚薹草…… 528
阿穆尔看麦娘…… 488
阿穆尔薹草…… 544
阿尔太狗娃花…… 376
阿尔泰葱…… 569
阿穆尔莎草…… 546
阿氏蒿…… 388

八 划

宝鐸草属…… 468,474
宝鐸草…… 474
直穗薹草…… 542
直穗鹅观草…… 480
直穗酸模…… 43
直酢浆草…… 194
京风毛菊…… 420
京山梅花…… 134
苦草属…… 456,458
苦草…… 458
苦瓜属…… 360,361
苦瓜…… 361
苦苣菜属…… 430,440
苦苣菜…… 440
苦蕒菜属…… 430,434
苦蕒菜…… 434
苦馬豆属…… 173,190
苦馬豆…… 190
苦菜…… 436
苦参…… 190
苦荞麦…… 37
苦龙胆…… 285
苦树属…… 205
英吉里茶藨…… 136
英吉里薹草…… 542
苹属…… 15
苹…… 15
苹果…… 166
茅香属…… 494,495
茅香…… 495
茅膏菜属…… 120
茅膏菜…… 120
茅莓悬钩子…… 156
茄属…… 326,330
茄…… 332
苜蓿属…… 172,187
苞叶杜鹃…… 273
苞葶菜…… 116
苎麻属…… 33
金州繡綫菊…… 140
金州錦鸡儿…… 180
金毛裸蕨属…… 6,7
金星蕨属…… 10
金星蕨…… 10
金腰子…… 129
金腰子属…… 129
金魚草属…… 332,333
金魚草…… 333
金鋼草…… 574
金鋼鼠李…… 218
金魚藻属…… 66
金魚藻…… 66
金挖耳属…… 378,380
金挖耳…… 380
金老梅属…… 144,146
金老梅…… 146
金銀忍冬…… 354
金蓮花属…… 68,88
金粟兰属…… 19
金絲桃属…… 224
金县白头翁…… 84
金雀錦鸡儿…… 180
金鸡脚…… 14
金鍾連翹…… 281
金狗尾草…… 499
岩茴香属…… 246,266
岩茴香…… 266
岩高兰属…… 212
岩高兰…… 212
岩葱…… 569
岩青兰…… 314
岩败酱…… 357
岩玄参…… 340
岩黄耆属…… 170,184
岩生委陵菜…… 150
岩蕨…… 11
岩蓼…… 46
岩陈苦蕒菜…… 434
岩蕨属…… 11
岩菖蒲属…… 568,582
岩报春…… 276
齿叶草属…… 332,337
齿叶草…… 337
齿叶花旗竿…… 110
齿叶风毛菊…… 418
齿叶橐吾…… 402
齿叶鉄綫蓮…… 80
齿苞风毛菊…… 418
齿瓣延胡索…… 96
齿緣草属…… 298,302
齿緣草…… 320
齿翅蓼…… 42
虎耳草属…… 129,136
虎耳鳞毛蕨…… 13
虎尾草属…… 482
虎尾草…… 482
虎尾蕨…… 8
虎榛属…… 30
虎榛…… 30
虎舌兰属…… 587,590
知母属…… 563,572
知母…… 572
知风草…… 466
狗筋蔓属…… 60
狗筋蔓…… 60
狗筋麦瓶草…… 64
狗尾草属…… 496,499
狗尾草…… 499
狗娃花属…… 372,376
狗娃花…… 377
狗奶子…… 90
狗舌草…… 406
狗景天…… 126
狗枣猕猴桃…… 223
画眉草…… 466
画眉草属…… 466
画眉飘拂草…… 552
郁金香属…… 568,583
郁李…… 160
肥皂草属…… 60,64
肥皂草…… 64
肥披碱草…… 479
枣属…… 217,220
枣…… 220
狗鈴草…… 181
肾叶兔儿伞…… 402
肾叶唐松草…… 88
肾叶高山蓼…… 37
肾叶鹿蹄草…… 270
肾叶打碗花…… 294
罗氏岩蕨…… 11
罗布麻…… 288
罗勒属…… 310,318
罗勒…… 318
和尚菜属…… 378
和尚菜…… 378
雨久花属…… 562
雨久花…… 562
歧茎蒿…… 392
歧繖当药…… 284
软毛虫实…… 48
软枣猕猴桃…… 223

刺五加属……242
刺五加……242
刺叶磯松……278
刺叶南蛇藤……214
刺秋属……242,243
刺秋……243
刺李属……129,132
刺李……132
刺榆属……31
刺榆……31
刺藜属……44,50
刺藜……50
刺玫蔷薇……154
刺儿菜……412
刺槐属……172,190
刺果粉藜……49
刺蓼……41
刺尖石防风……262
刺毛綠薹草……532
刺沙蓬……49
刺岩黄耆……184
刺人参属……242,243
刺酸浆属……326,330
刺虎耳草……138
枫楊属……28
枫楊……28
播娘蒿属……103,108
播娘蒿……108
构树属……32
构树……32
松下兰属……270
松下兰……270
松江麻花头……424
松江柳……24
松江蓼……40
松江薹草……520
松毛翠属……272,273
松毛翠……273
松蒿属……333,338
松叶百合……578
松蒿……338
松叶沙参……364
松属……16,17
松东錦鸡儿……180
杵榆樺……29
极地米努草……56
楊属……19,20
披碱草属……478,479
披碱草……479
披針毛茛……84
林奈草属……352
林地鉄綫蓮……80
林地早熟禾……472
林地黄芩……324
林地烏头……72
林大戟……210
林石草属……144,158
林石草……158
林茜草……352
林蓟……414
林风毛菊……420
林艾蒿……392
林问荆……3
林猪殃殃……351
牧根草属……362,368
牧根草……368
牧野飘拂草……548
牧馬豆……190
青兰属……311,312
青兰……312
青菜……104
青蒿……386
青楷槭……216
青楊……21
卷耳属……52,54
卷耳……54
卷柏属……2
卷柏……2
卷萼鉄綫蓮……78
轮叶景天……128
轮叶萎陵菜……148
轮叶沙参……362
轮叶百合……578
轮叶婆婆納……342
轮叶党参……368
轮叶泽兰……370
轮花馬先蒿……337
变豆菜属……247,264
变豆菜……264
变色白前……290
单花藴蒂……578
单花忍冬……353
单花鳶尾……586
单花橐吾……404
单蕊草属……484,490
单蕊草……490
单叶返魂草……404
单叶蓍……384
单叶毛茛……86
单側花属……268,272
单側花……272
单穗側偏莎……552
单穗飘拂草……548
单穗升麻……78
单子麻黄……19
单穗藨草……554
乳毛土三七……124
乳菀属……372,376
乳菀……376
乳头灯心草……564
乳浆大戟……210
油松……18
油点草属……568,582
油菜……104
油樺……29
油柑属……208,210
油柴柳……24
沼兰属……589,592
沼兰……592
沼地馬先蒿……338
沼地毛茛……84
沼地蓼……42
沼早熟禾……474
沼沙参……364
沼柳……25
卷茎蓼……42
沼萎陵菜属……142,144
沼猪殃殃……351
沼繁縷……58
沼薹草……522
波叶忍冬……354
波叶大黄……42
波菜帘子……424
波紋柳……23
河北楊……20
河浜千里光……408
河柳……25
泥胡菜属……408,414
泥胡菜……414
法氏狗尾草……499
延边老鹳草……198
萎陵菜属……144,148
萎陵菜……150
勁直阳地蕨……4
呼瑪卷柏……2
屈枝虫实……48
爬拉殃……350
昂卡薹草……524
丽綉綫菊……142
图們薹草……522
玫瑰……154
念珠根黄芩……324

九 划

哈青楊……21
省沽油……215
省沽油属……215
狐尾藻属……241
狐尾藻……241
狐尾蓼……41
春榆……31
春黄耆……176
庭荠……103
庭荠属……102,103
疣果匙荠……103
疣果飘拂草……548
疣囊薹草……510
星宿菜……275
星星草……474
星毛萎陵菜……152
星穗藨草……554

垂披碱草…………………………479
垂柳…………………………26
垂梗繁缕…………………………56
垂臭草…………………………470
垂枝杏…………………………160
垂果南芥…………………………103
披碱草属…………………………478,479
披碱草…………………………479
栝楼…………………………361
栝楼属…………………………360,361
拂子茅属…………………………486,490
拂子茅…………………………490
兔儿伞属…………………………400
兔儿伞…………………………400
兔儿风属…………………………428
兔毛蒿属…………………………384,398
兔毛蒿…………………………398
扁穗白莎草…………………………546
扁核木属…………………………160,162
扁豆属…………………………172,182
扁豆…………………………182
扁担木…………………………221
扁担木属…………………………221
茖葱…………………………569
茜草属…………………………350,351
茜堇菜…………………………230
茨藻属…………………………452
茨藻…………………………452
荚蒾属…………………………352,356
荚果蕨属…………………………10
荚果蕨…………………………10
茴芹属…………………………246,264
茴香属…………………………246,258
茴香…………………………258
荠属…………………………102,106
荠…………………………106
荠苎属…………………………311,318
荠苎…………………………318
荠苨…………………………364
荞麦属…………………………37
荞麦…………………………37
茶叶花属…………………………288
茶菱…………………………345
茶菱属…………………………344,345
茶条槭…………………………216
茶藨属…………………………129,134
草木犀属…………………………173,187
草木犀…………………………187
草木樨黄耆…………………………178
草苁蓉属…………………………345
草苁蓉…………………………345
草乌头…………………………72
草地乌头…………………………70
草地风毛菊…………………………416
草地麻花头…………………………426
草地旱熟禾…………………………474
草甸老鹳草…………………………198
草甸羊茅…………………………468
草甸碎米荠…………………………106
草沙蚕…………………………482
草沙蚕属…………………………482
草原女娄菜…………………………64
草原石头花…………………………62
草原羊茅…………………………468
草問荆…………………………3
草莓属…………………………142,142
草玉梅…………………………74
草棉…………………………222
草白蔹…………………………220
草珠黄耆…………………………178
草泽泻…………………………454
茼蒿…………………………396
荒野独行菜…………………………114
荨麻属…………………………34
荆芥属…………………………310,318
荆条…………………………308
除虫菊…………………………398
毒芹属…………………………246,256
毒芹…………………………256
砂棘豆…………………………188
砂狗娃花…………………………377
砂碛薹草…………………………509
砂蓝刺头…………………………414
砂地委陵菜…………………………152
砂葱…………………………570
砂杞柳…………………………24
砂柳…………………………24
珍珠叶…………………………275
珍珠绣线菊…………………………140
珍珠梅…………………………139
珍珠梅属…………………………139
珍珠叶…………………………275
珍珠叶属…………………………274,275
美丽鳞毛蕨…………………………12
美汗草…………………………318
美汗属…………………………310,318
美国白腊树…………………………281
洋丁香…………………………282
洋葱…………………………569
洋槐…………………………190
洋麻…………………………223
洋铁酸模…………………………43
西黑桦…………………………28
西三蕊柳…………………………26
西鹿蹄柳…………………………23
西北紫堇…………………………100
西藏薹草…………………………540
欧洲千里光…………………………404
欧洲菊苣…………………………432
欧洲山杨…………………………20
欧洲菟丝子…………………………292
欧车前…………………………348
欧李…………………………160
欧荨麻…………………………35
欧石头花…………………………62
点地梅…………………………274
点地梅属…………………………274
修氏薹草…………………………520
匍枝蓼…………………………40
匍枝委陵菜…………………………154
匍系早熟禾…………………………472
珊瑚菜属…………………………247,258
珊瑚菜…………………………258
珊瑚兰属…………………………588,590
珊瑚兰…………………………590
珊瑚荚蒾…………………………356
鬼针草属…………………………382,383
鬼针草…………………………383
鬼灯檠…………………………136
鬼灯檠属…………………………128,136
牻牛儿苗属…………………………196
牻牛儿苗…………………………196
南芥属…………………………101,103
南牡蒿…………………………394
南瓜属…………………………360,361
南瓜…………………………361
南玉带…………………………572
南口锦鸡儿…………………………180
南蛇藤属…………………………214
南蛇藤…………………………214
南山堇菜…………………………228
胡萝卜属…………………………247,258
胡萝卜…………………………258
胡桃属…………………………27
胡桃…………………………27
胡颓子属…………………………234
胡卢巴属…………………………173,191
胡卢巴…………………………191
胡枝子属…………………………170,186
胡枝子…………………………186
香椿…………………………205
香椿属…………………………205
香薷属…………………………311,314
香薷…………………………314
香唐松草…………………………88
香蒲…………………………446
香蒲属…………………………446
香鳞毛蕨…………………………13
香蓼…………………………39
香花草属…………………………102,112
香杨…………………………21
香根芹属…………………………247,262
香青属…………………………378
香附子…………………………544
香芹属…………………………247,260
香豌豆…………………………184
香青兰…………………………312
香芹…………………………260
香茶菜属…………………………310,320
香茅属…………………………502,503
独行菜属…………………………102,112

独立花…… 270
独立花属…… 268,270
独根草…… 134
独根草属…… 129,134
独活属…… 244,248
独活…… 250
狭香蒲…… 446
狭叶棉花莎…… 546
狭叶剪秋罗…… 62
狭叶蹄盖蕨…… 9
狭叶蕁麻…… 35
狭囊薹草…… 510
狭叶沙参…… 366
狭叶黄精…… 580
狭叶山蘿花…… 336
狭苞橐吾…… 404
狭叶束尾草…… 504
狭叶筋骨草…… 312
狭叶香薷…… 314
狭叶益母草…… 316
狭叶地瓜苗…… 316
狭叶鸦葱…… 438
狭叶泽芹…… 266
狭叶甜茅…… 468
狭叶黄芩…… 322
狭叶香蒲…… 446
狭叶黑三稜…… 448
狭叶朴…… 31
狭叶青蒿…… 393
紅花鹿蹄草…… 270
紅花…… 410
紅蓼堇菜…… 228
紅輪千里光…… 406
紅瑞山茱萸…… 268
紅枝卷柏…… 2
紅梗蒲公英…… 442
紅果类叶升麻…… 74
紅蓝花属…… 410
紅丁香…… 281
紅松…… 18
紅皮云杉…… 17
紅茶…… 332
紅車轴草…… 191
紅門兰属…… 589,594
紅杆云杉…… 17
树錦鸡儿…… 181
柯馬薹草…… 524
栎属…… 30
栎…… 30
柞薹草…… 534
柞柴胡…… 252
柞櫟…… 30
柞槲櫟…… 30
柳属…… 20,21
柳兰…… 235
柳兰属…… 235
柳穿魚属…… 332,336
柳穿魚…… 336
柳叶眼子菜…… 450
柳叶野豌豆…… 191
柳叶沙参…… 366
柳叶綳綫菊…… 140
柳叶婆婆納…… 344
柳叶风毛菊…… 418
柳叶箬属…… 496,498
柳叶箬…… 498
柳叶菜…… 236
柳叶菜属…… 235,236
柳叶景天…… 124
柳叶一枝黄花…… 377
柳叶鬼針草…… 383
柳叶蒿…… 392
柠筋槭…… 216
枸杞属…… 326,328
枸杞…… 328
褂花旗竿…… 108
柱腺独行菜…… 114
柽柳…… 226
柽柳属…… 226
桂竹糖芥…… 112
冠菱…… 240
冠芒草属…… 460,470
冠芒草…… 470
济氏堇菜…… 228
洮南灯心草…… 564
突节老鹳草…… 196
突果眼子菜…… 448
卧茎景天…… 124
迷果芹属…… 266
豇豆属…… 172,192
豇豆…… 192
轴藜属…… 44,45
轴藜…… 45
盾叶唐松草…… 86
科氏飞燕草…… 80
急折百蕊草…… 35
秋胡頹子…… 234
总裂叶堇菜…… 228
砖子叶莎草…… 546
忽略野青茅…… 492
品藻…… 558
看麦娘属…… 484,488
貞蕨属…… 9
歪头菜…… 191
纤毛鹅观草…… 480
复序橐吾…… 402
姜葱…… 570
美莧…… 50
籽蒿…… 386
厚叶沙参…… 366
弯嘴薹草…… 536
柔枝莠竹…… 503
段报春…… 276

十　划

莫石竹属…… 52,56
莫石竹…… 56
莱豆属…… 172,188
莱豆…… 188
莧属…… 50
莧菜…… 50
莎草属…… 507,544
莎草…… 544
莎菀属…… 372
莎菀…… 372
莎薹草…… 514
荷包牡丹属…… 94,100
荷包牡丹…… 100
荷青花属…… 94,100
荷青花…… 100
茼麻属…… 222
茼麻…… 222
蛇子草属…… 142,146
蚊子草…… 148
蚊母草…… 342
珠芽艾麻…… 34
珠芽蓼…… 41
珠果紫堇…… 100
粉背蕨属…… 6
粉花野芝麻…… 316
粉枝柳…… 25
粉葛藤…… 190
粉藜属…… 44,48
栗属…… 30
栗…… 30
栗麻属…… 232
栗麻…… 232
栗穗側偏莎…… 552
紧穗雀麦…… 464
紧穗三稜草…… 508
紧穗蓼…… 38
坚穗小麦…… 482
夏至草属…… 310,316
夏至草…… 316
夏枯草属…… 311,320
夏枯草…… 320
夏黄耆…… 178
展枝倒提壶…… 300
展枝唐松草…… 88
展穗茂茂草…… 486
展穗莎草…… 546
馬基薹草…… 514
馬氏酸模…… 43
馬氏蓼…… 42
馬氏菱…… 240
馬先蒿属…… 333,337
馬先蒿…… 338
馬唐属…… 496
馬唐…… 496
馬利筋属…… 288

馬利筋…… 288
馬齿苋属…… 51
馬齿苋…… 51
馬針蔺…… 550
馬兜鈴属…… 36
馬鈴薯…… 330
馬蔺…… 586
狼毒…… 208
狼尾草属…… 496,498
狼尾巴花…… 275
狼牙委陵菜…… 152
狼紫草属…… 296,304
狼紫草…… 304
狼爪瓦松…… 122
狼尾草…… 498
狼把草…… 383
烏苏里泽芹…… 266
烏苏里葶藶…… 110
烏苏里橐吾…… 404
烏苏里风毛菊…… 420
烏苏里毛茛…… 86
烏苏里景天…… 124
烏苏里黄芩…… 322
烏苏里龙胆…… 285
烏苏里早熟禾…… 474
烏苏里风輪菜…… 312
烏苏里繡綫菊…… 142
烏苏里谷精草…… 558
烏苏里蕁麻…… 35
烏苏里針蔺…… 550
烏苏里薹草…… 536
烏苏里鼠李…… 218
烏苏里沙参…… 366
烏苏里瓦韋…… 14
烏苏里酸模…… 43
烏苏里蓼…… 41
烏丹虫实…… 47
烏头属…… 66,70
烏拉草…… 524
烏腺金絲桃…… 224
高山蓼…… 40
高山桧…… 18
高山石松…… 1
高山烏头…… 72
高山龙胆…… 285
高山羊茅…… 468
高山芹属…… 246,256
高山芹…… 256
高山毛莎…… 554
高山糖芥…… 112
高山紫菀…… 372
高山南芥…… 103
高山糙苏…… 320
高山景天…… 124
高山风毛菊…… 418
高山梯牧草…… 494
高山石竹…… 62
高山茅香…… 495
高岭蒿…… 390
高岭风毛菊…… 418
高蒜芥…… 116
高粱…… 504
高針蔺…… 550
高帽烏头…… 70
徐长卿属…… 288,292
徐长卿…… 292
倒掛金鉀属…… 235,238
倒掛金鉀…… 238
倒生[illegible]薹草…… 542
倒提壶属…… 298,300
倒根蓼…… 41
桧属…… 18
桧…… 18
栓皮槭…… 215
栓皮櫟…… 30
桂皮紫萁…… 4
栒子木属…… 162,164
栒子木…… 164
桃属…… 158,162
桃…… 162
桃色忍冬…… 355
桃色女娄菜…… 64
桃叶卫矛…… 214
桃叶鸦葱…… 440
桃叶蓼…… 39
桔梗属…… 362,368
桔梗…… 368
热河芦葦…… 472
热河假茴芹…… 266
热河画眉草…… 466
热河烏头…… 70
热河硷茅…… 476
热河齿缘草…… 302
热河糙苏…… 320
热河蒲公英…… 442
热河灯心草…… 564
热河耧斗菜…… 76
热河杨…… 20
海州常山属…… 308
海州常山…… 308
海州骨碎补…… 5
海乳草属…… 274,275
海乳草…… 275
海蓬子属…… 44,49
海蓬子…… 49
海滨黄芩…… 324
海滨柳穿魚…… 336
海滨天冬…… 572
海滨米口袋…… 174
海滨山黧豆…… 186
海綠豆…… 188
海韭菜…… 454
海棠果…… 166
海拉尔繡綫菊…… 140
海滩薹草…… 538
流苏树属…… 280
流苏树…… 280
浮萍属…… 558
浮萍…… 558
浮毛茛…… 84
浮叶眼子菜…… 448
败酱属…… 357
败酱…… 357
脐草属…… 332,337
脐草…… 337
柴胡属…… 243,252
柴胡…… 254
柴桦…… 29
射干属…… 584
射干…… 584
射干鸢尾…… 587
差不嘎蒿…… 393
[illegible]草属…… 326,328
[illegible]草…… 328
益母草属…… 311,316
益母草…… 316
翅卫矛属…… 214
翅卫矛…… 214
翅碱蓬…… 50
翅果唐松草…… 88
翅果古芥…… 114
类叶牡丹属…… 90,92
类叶牡丹…… 92
类叶升麻属…… 68,74
类叶升麻…… 74
欒树属…… 216
欒树…… 216
党参属…… 362,366
党参…… 368
桑属…… 32,33
桑…… 33
瓶尔小草属…… 3,4
瓶尔小草…… 4
脂麻属…… 344,345
脂麻…… 345
扇叶水毛茛…… 76
扇叶阴地蕨…… 4
臭草属…… 462,470
臭草…… 470
臭蒿…… 386
臭冷杉…… 16
臭檀吴茱萸…… 204
穿叶独行菜…… 112
穿叶忍冬…… 354
穿叶蓼…… 41
穿叶眼子菜…… 450
穿龙薯蓣…… 584
唐菖蒲属…… 584
唐菖蒲…… 584
唐松草属…… 68,86
唐棣属…… 164

盐爪爪属……41,48
盐肤木……212
針茴属……507,548
針茴……550
針茅属……486,494
針灯心草……564
針枝蓼属……37
針蓬草……512
唐頁柴胡……252
岷参属……252
骨碎补属……5
砾地百蕊草……35
砧草……350
格菱……240
弯果蒜芥……118
算盘七属……568,582
胶州卫矛……214
浜灯心草……562
核桃楸……27
宾繁縷……58
索伦野豌豆……191
莓叶委陵菜……150
紡綞委陵菜……150
捕虫堇菜属……346
秦岭忍冬……355
荻……504
家独行菜……114
崂山蓟……412
皱叶酸模……43
蚕豆……192
窄叶绣线菊……142
茖菜属……286
爱氏鉄綫蕨……7
陶賴唱菱……240
梓木属……28
根叶飞燕草……80
砾玄参……340
鸹衣属……247,266
鸹衣……266

十 一 划

細柄草属……502
細柄草……502
細柄茅属……486,494
細柄茅……494
細叶木犀草……120
細叶蓼……47
細叶柳……24
細叶蓼……40
細叶石芥花……108
細叶米口袋……174
細叶黄蓍……178
細叶錦鸡儿……180
細叶胡枝子……180
細叶鱗毛蕨……13
細叶蒿柳……26
細叶沼柳……25
細叶荚蒾……452
細叶白头翁……84
細叶毛茛……84
細叶烏头……74
細叶杜香……273
細叶黄烏头……70
細叶早熟禾……474
細叶地榆……152
細叶繁縷……58
細叶白前……290
細叶沙参……364
細叶鳶尾……586
細毛火烧兰……590
細叶山蘿卜……358
細叶蚊子草……146
細叶委陵菜……150
細叶馬先蒿……338
細叶婆婆納……340
細叶狸藻……348
細叶葱……570
細叶百合……578
細辛幌……92
細辛幌属……90,92
細虆子草……300
細虆子草属……298,300
細花薹草……516
細梗石头花……62
細茎黄蓍……178
細穗薹草……532
細花水亚木……132
細辛属……36
細苞虫实……47
細齿眞蕨……9
細毛鳞蕨……5
細距堇菜……230
細柱柳……24
細画眉草……466
細裂蒲公英……444
細灯心草……562
細枝莎狗娃花……377
黄报春……276
黄菀……406
黄荆属……308
黄穎莎草……546
黄囊薹草……536
黄榆……31
黄蓮花……275
黄穗棘豆……188
黄蓍属……173,176
黄旗馬先蒿……337
黄紫堇……100
黄蜀葵……223
黄刺梅……154
黄囊杓兰……590
黄柳……26
黄蒿……393
黄芩薊……82
黄背草……506
黄蘗属……202,204
黄蘗……204
黄筒花……346
黄筒花属……345
黄花瓦松……122
黄花茅……494
黄花羽扇豆……186
黄花落叶松……17
黄花堇菜……231
黄花鉄綫蓮……80
黄花磯松……278
黄花烏头……70
黄花黄芩……322
黄花忍冬……354
黄花列当……245
黄花烟草……328
黄花葱……569
黄花菜……576
黄花菅草……576
黄花茅属……494
黄瓜属……360,361
黄瓜……361
黄精……580
黄精属……568,580
黄芩属……310,322
黄芩……322
黄金鳶尾……586
黄金蒿……386
黄金菊……432
黄金菊属……430,432
菱叶枸杞……328
菱属……238
菱叶藜……46
萝藦属……568,578
萝藦……290
萝藦属……288,290
萝卜属……102,116
萝卜……116
堇菜……227
堇菜属……227
堇叶山梅花……134
菊叶堇菜……228
菊叶刺藜……50
菊芋……383
菊属……384,396
菊苣属……430,432
菊花……398
菝葜属……566,582
菖蒲……552
菖蒲属……552
萝竹属……500,503
菹草……450
菥子梢……180
菥子梢属……170,180
菠菜……49
菠菜属……44,49

菅属…… 502,506
菴閭…… 393
菘…… 495
菘属…… 495
萹蓄蓼…… 38
萍蓬草…… 65
萍蓬草属…… 65
御谷…… 498
悬钩子属…… 142,156
牵牛花属…… 292,294
牵牛花…… 294
透骨草…… 348
透骨草属…… 348
透茎冷水花…… 34
扫帚鸡儿肠…… 374
接骨木…… 355
接骨木属…… 352,355
捲毛婆婆納…… 342
捲边柳…… 25
捲叶薹草…… 528
捲苞风毛菊…… 422
梨属…… 164,166
朴氏白前…… 290
梅花藻属…… 68,76
梅花草属…… 128,134
梅花草…… 134
梅笠草…… 270
梅笠草属…… 268,270
梓树属…… 344
梓树…… 344
梢瓜…… 360
陸氏鉄角蕨…… 8
隐花草…… 490
隐花草属…… 484,490
隐子草属…… 460,464
隐果薹草…… 422
旋复花属…… 378,380
旋复花…… 380
旋花属…… 292,294
旋花…… 294
曼陀罗属…… 326
曼陀罗…… 328
甜菜…… 45
甜菜属…… 45
甜茅属…… 462,468
甜楊…… 21
崖柏…… 18
崖柳…… 23
細氏龙胆…… 284
断肠草属…… 232
断肠草…… 232
断穗狗尾草…… 499
鈎樟属…… 94
魚鰾槐属…… 181
魚鰾槐…… 172,181
魚鱗云杉…… 17
深山茶藨…… 148
深山唐松草…… 88
深山堇菜…… 230
深山菊蒿…… 388
深山露珠草…… 235
商陸属…… 51
商陸…… 51
匙荠…… 104
匙荠属…… 102,104
匙叶瓦松…… 278
黑穗薹草…… 524
黑核桃…… 27
黑樱桃…… 160
黑桦…… 29
黑蒿…… 386
黑味側偶涉…… 552
黑鈎叶…… 208
黑鈎叶属…… 208
黑楊…… 20
黑龙江楊…… 21
黑龙江野豌豆…… 192
黑水列当…… 345
黑水鰤草…… 357
黑水銀蓮花…… 74
黑水罂粟…… 101
黑水酸模…… 43
黑水柴胡…… 252
黑水亚麻…… 200
黑水鳞毛蕨…… 12
黑水菱…… 240
黑水馬先蒿…… 338
黑麦属…… 478,480
黑麦…… 480
黑三稜…… 448
黑三稜属…… 446
黑藻…… 456
黑藻属…… 456
黑果栒子木…… 164
黑果天栌…… 272
球尾花…… 275
球尾花属…… 274,275
球苞麻花头…… 424
球子蕨…… 11
球子蕨属…… 10,11
球茎虎耳草…… 138
球穗莎草…… 546
球花柱属…… 507,508
球花柱…… 508
球花风毛菊…… 416
球果翅卫矛…… 214
球果堇菜…… 228
球果荠属…… 102,114
球果蔊菜…… 116
球果荠…… 114
假升麻属…… 139
假尖嘴薹草…… 512
假繁缕…… 56
假繁缕属…… 52,54
假長嘴薹草…… 532
假泽早熟禾…… 474
假梯牧草…… 494
假鼠妇草…… 468
假沟羊茅…… 468
假苇拂子茅…… 490
假水龙胆…… 285
假报春属…… 274,275
假报春…… 275
假水金兰属…… 270
假色槭…… 215
假長尾叶蓼…… 40
假茴芹属…… 243,266
假茴芹…… 266
假春榆…… 31
假芸香…… 204
假芸香属…… 202,204
側偶涉属…… 507,552
側莞草…… 5[illegible]
側莞草属…… 507,550
側柏属…… 18
側柏…… 18
婆婆納属…… 332,342
婆罗門参属…… 430,440
野百合…… 578
野葱…… 570
野笠薹草…… 544
野青茅属…… 484,492
野青茅…… 492
野薄荷…… 318
野芝麻属…… 311,316
野芝麻…… 316
野燕麦…… 483
野大麦…… 479
野古草属…… 499
野古草…… 499
野黍…… 498
野稷…… 498
野黍属…… 496,498
野豌豆属…… 173,191
野决明…… 191
野火球…… 191
野决明属…… 168,190
野小豆…… 188
野蓟…… 412
野苜蓿…… 187
野稗…… 498
野大豆…… 182
野西瓜苗…… 223
野凤仙花…… 217
野漆树…… 212
野艾蒿…… 390
野亚麻…… 200
豚草属…… 382
豚草…… 382
猪殃殃属…… 350

猪屎豆属…… 170,181
猪毛菜属…… 44,49
猪毛菜…… 49
猪还阳参…… 432
带岭云杉…… 17
常麦春打碗花…… 294
匐茎剪股颖…… 488
匐枝毛茛…… 86
斜升龙胆…… 285
斜茎黄耆…… 285
鳥巢兰…… 594
鳥巢兰属…… 588,594
得利寺龙胆…… 285
顶冰花属…… 566,574
宿瓣胡卢巴…… 191
寄奴花…… 54
密花黄耆…… 178
密花荼藨…… 138
密花麻根薹草…… 540
密花风毛菊…… 420
粘魚須菝葜…… 582
粘委陵菜…… 152
粗根鳶尾…… 586
粗毛山柳菊…… 432
粗茎鱗毛蕨…… 13
粗壮阴地蕨…… 4
粗脉薹草…… 538
粗糙龙胆…… 285
剪花火絨草…… 382
剪秋罗…… 64
剪股颖属…… 486,488
剪割龙胆…… 285
眼子菜…… 448
眼子菜属…… 448
鹿药属…… 568,582
鹿药…… 582
鹿蹄草属…… 268,270
鹿蹄柳…… 23
鹿角卷柏…… 2
麻叶蕁麻…… 34
麻叶繡綫菊…… 140
麻根薹草…… 540
麻花头属…… 408,424
麻黄属…… 19
麻黄…… 19
麻氏紫菀…… 374
雪柳属…… 280
雪柳…… 280
雪松…… 17
雪松属…… 16,17
蛇足石松…… 1
蛇白蘞…… 220
蛇含委陵菜……152
蛇莓属…… 142,146
蛇莓…… 146
蛇莓委陵菜…… 154
蛇島烏头…… 72
蛇床属…… 244,256
蛇床…… 256
蚤綴属…… 52
蚤綴…… 54
雀麦属…… 462,464
雀麦…… 464
雀瓢…… 290
雀斑党参…… 368

十 二 划

紫花曼陀罗…… 326
紫花地丁…… 230
紫花錦鸡儿…… 180
紫花苜蓿…… 187
紫花白前…… 290
紫花耧斗菜…… 76
紫花鉄綫蓮…… 78
紫花鳶尾…… 587
紫苏属…… 311,318
紫苏…… 318
紫筒草属…… 298
紫筒草…… 298
紫萍…… 558
紫萍属…… 558
紫藤…… 194
紫藤属…… 172,194
紫穗麦冬…… 578
紫穗槐…… 174
紫穗槐属…… 170,174
紫草属…… 298,304
紫草…… 304
紫丹草属…… 296,306
紫丹草…… 306
紫菀属…… 372
紫菀…… 372
紫荊属…… 168,181
紫荊…… 181
紫杉属…… 16
紫杉…… 16
紫苞蓬…… 376
紫苞风毛菊…… 418
紫苞鳶尾…… 586
紫萁属…… 4
紫芒…… 504
紫椴…… 221
紫枝忍冬…… 355
紫堇属…… 94,96
紫沙参…… 364
紫水八角…… 334
紫柳…… 25
紫鈴杓兰…… 590
紫斑风鈴草…… 366
紫珠属…… 308
紫羊茅…… 468
紫景天…… 126
絲瓜…… 361
絲瓜属…… 360,361
絲叶石防风…… 262
絲叶蓍…… 380
絲叶唐松草…… 86
絲叶石竹…… 62
絲葱…… 570
絲韭…… 572
絲瓣剪秋罗…… 62
絲引薹草…… 512
絲点地梅…… 274
絨毛繡綫菊…… 140
絨毛菊…… 398
絨毛蕨…… 14
絨毛田麻…… 221
絨毛胡枝子…… 186
絨蕨…… 4
絨背薊…… 412
絨背老鸛草…… 198
結縷草属…… 499,500
結縷草…… 500
鈍背草属…… 298
鈍背草…… 298
鈍叶单侧花…… 272
鈍叶齿缘草…… 302
鈍头眼子菜…… 450
鈍倒距薹草…… 530
鈍萼附地菜…… 306
鈍叶瓦松…… 122
鈍苞麻花头…… 424
鈎叶委陵菜…… 152
鈎齿叶接骨木…… 355
朝鮮荚蒾…… 356
朝鮮接骨木…… 355
朝鮮落新妇…… 129
朝鮮顶冰花…… 574
朝鮮白芷…… 250
朝鮮羌活…… 248
朝鮮当归…… 248
朝鮮虎耳草…… 138
朝鮮萱草…… 574
朝鮮百合…… 578
朝鮮天南星…… 556
朝鮮蒿…… 396
朝鮮千里光…… 406
朝鮮棉花莎草…… 546
朝鮮鉄角蕨…… 8
朝鮮蹄盖蕨…… 9
朝鮮垂柳…… 26
朝鮮柳…… 26
朝鮮蒼术…… 410
朝鮮麦瓶草…… 64
朝鮮蓼…… 40
朝鮮碱茅…… 476
朝鮮堇菜…… 230
朝鮮老鸛草…… 198
朝鮮鼠李…… 218
朝鮮白头翁…… 84
朝鮮山茱萸…… 268

朝鲜蝟草……478
朝鲜蒲公英……440
朝鲜附地菜……308
朝鲜銀蓮花……74
朝鲜丁香……282
朝鲜龙胆……286
朝鲜薹草……540
朝鲜鳶尾……586
朝鲜鉄綫蓮……80
朝鲜六道木……352
短柱狼毒……208
短柱金絲桃……220
短柱鹿蹄草……292
短星菊属……372,374
短星菊……374
短瓣金蓮花……90
短茎岩黄耆……184
短萼鸡眼草……184
短翅卫矛……214
短梗五加……242
短序胡枝子……186
短柄草属……462,464
短毛白芷……260
短喙灯心草……564
短莎草……546
短瓣蓍……386
短刺針藺……550
短穗看麦娘……488
硷苦蕒菜……434
硷独行菜……112
硷毛茛属……68,82
硷蓼……38
硷茅属……464,474
硷蒿……394
硷葱……570
硷蛇床……256
硷莎……507
硷莎属……507
硷地肤……48
硷地风毛菊……422
硷地蒲公英……444
硷蓬属……44,49
硷蓬……49
猴蕨属……14
猴卷耳……54
掌叶白头翁……84
掌叶堇菜……227
掌叶蜂斗叶……404
掌叶鉄綫蕨……7
捲萼鉄綫蓮……78
捲边柳……25
偃松……18
偃麦草属……478,479
偃麦草……479
裂稃草属……502,504
裂稃草……504
[illegible]……
裂稃茅属……462,476
裂稃茅……477
裂叶荆芥……322
裂叶荆芥属……310,322
裂叶堇菜……227
裂叶榆……31
裂叶蒿……388
裂瓜属……358,361
裂瓜……361
琴叶福王草……438
琴叶独行菜……114
琴叶南芥……103
疏薹草……522
疏花蓼……42
散花唐松草……88
散穗甜茅……468
散穗早熟禾……474
景天属……122,124
棘豆属……173,187
旅大烏头……72
喙虫实……47
辉葱……570
斯文針藺……550
獼猴桃属……223
粟草属……486,492
粟草……492
集叶碎米荠……108
普香蒲……446
普通蓼……38
硬小麦……480
硬拂子茅……440
硬质早熟禾……472
戟片蒲公英……444
戟叶蓼……42
番茄属……326,328
番茄……328
酢浆草属……194
酢浆草……194
渥丹……576
溲疏属……129,132
斑花杓兰……590
斑叶兰属……588,592
斑叶蒲公英……442
斑叶堇菜……228
斑点虎耳草……136
斑瓣虎耳草……136
筋骨草属……310,312
等高穗薹草……530
筒苞麻花头……426
越橘属……272,274
越橘……274
越橘柳……23
貫众属……12
湖瓜草属……507,552
湖瓜草……552
湿地勿忘草……306
湿生水馬齿……211
湿生千里光……406
湿鼠麴草……380
温泉薹草……510
温泉瓶尔小草……4
萨氏堇菜……228
葫芦属……360
葫芦……361
菟葵属……
菟絲子属……292
菟絲子……292
落花生属……170,174
落花生……174
落新妇属……128,129
落新妇……129
落叶松属……16,17
落叶松……16
葶苈属……102,110
葶苈……110
萱蒿属……246,254
萱蒿……254
葱属……566,568
葱……569
葡萄属……220
葡萄……221
葎草属……32
葎草……32
葛属……172,190
葛枣獼猴桃……223
萱草属……568,574
萵苣……436
韭……569
稀花蓼……42
稀花米口袋……174
稀花柳叶菜……236
棣棠升麻……139
棉属……222
棉团鉄綫蓮……78
棉花莎草属……507,546
梯牧草……494
梯牧草属……484,494
棋盘花……583
棋盘花属……566,583
森林假繁缕……54
遏蓝菜……118
遏蓝菜属……101,118
菭草属……483
菭草……483

十 三 划

圆叶柳……23
圆叶桦……29
圆叶牵牛花……294
圆叶地榆……158
圆叶碱毛茛……82
圆叶龙牙草……144
圆柱披硷草……479
圆头柳……26

圆齿蹄盖蕨…………………… 9
雾冰草属…………………… 44,45
雾冰草…………………… 45
雾灵荆芥…………………… 318
雾灵鼠尾草…………………… 322
雾灵烏头…………………… 27
雾灵黄芩…………………… 324
雾灵丁香…………………… 282
雾灵沙参…………………… 364
雾灵落叶松…………………… 17
雾灵独活…………………… 250
雾灵蒿…………………… 393
雾灵香花草…………………… 112
雾灵柴胡…………………… 254
雾灵景天…………………… 124
雾灵葱…………………… 569
矮滨蒿…………………… 369
矮蒿…………………… 390
矮薹草…………………… 538
矮丛薹草…………………… 534
矮鸢尾…………………… 536
矮冷水花…………………… 34
矮蓼…………………… 42
矮藜…………………… 46
矮韭…………………… 569
矮葱…………………… 570
矮羊茅…………………… 468
矮茶藨…………………… 136
矮黑三稜…………………… 448
矮山黧豆…………………… 186
雉隐天冬…………………… 572
蒙椴…………………… 221
蒙桑…………………… 333
蒙古蛔蒿…………………… 388
蒙古早熟禾…………………… 474
蒙古鹤虱…………………… 304
蒙古蒿…………………… 392
蒙古鸡儿腸…………………… 374
蒙山萵苣…………………… 436
蒙古鸦葱…………………… 438
蒙古糖芥…………………… 110
蒙古苍耳一…………………… 384
蒙古黄耆…………………… 176
蒙古剪股穎…………………… 488
蒙古白头翁…………………… 84
蒙古唐松草…………………… 88
蒙古糙苏…………………… 320
蒙古羊茅…………………… 468
蒙古风毛菊…………………… 420
蒙古柳…………………… 24
蒙古沙参…………………… 364
蒙古紅門兰…………………… 594
蒙古荚蒾…………………… 356
蒙古蒿草…………………… 510
蒙古山蘿卜…………………… 358
蒙古败酱…………………… 357
蒙古馬先蒿…………………… 338
蒙古堇菜…………………… 231
蒙古車前…………………… 348
蒜…………………… 569
蓍属…………………… 384
蓍…………………… 386
蓮属…………………… 65
蓮花…………………… 65
蓮座薊…………………… 412
蓮叶莕菜…………………… 286
蒿柳…………………… 26
蒿草属…………………… 507,544
蒿草…………………… 544
蒿薹草…………………… 513
蒿属…………………… 384,386
蒿叶烏头…………………… 74
苍耳属…………………… 382,384
苍耳…………………… 384
苍朮属…………………… 408
蒺藜…………………… 202
蒺藜属…………………… 200,202
莳蘿蒿…………………… 394
莳蘿属…………………… 246,247
莳蘿…………………… 247
蓬子菜…………………… 356
蓬藥悬鈎子…………………… 156
盖姆薹草…………………… 524
藺間荊…………………… 3
蒲公英属…………………… 430,440
蒲公英…………………… 444
蒲公幌属…………………… 430,434
蒲公幌…………………… 434
蒲扇卷柏…………………… 2
淫羊藿属…………………… 90,91
淫羊藿…………………… 91
漠北鹤虱…………………… 304
滑茎薹草…………………… 520
溪水薹草…………………… 540
溪堇菜…………………… 228
溪荪…………………… 587
滨藜…………………… 45
滨藜属…………………… 44,45
滨蛇床…………………… 256
滨紫草属…………………… 298,304
滨麦属…………………… 478,479
滨麦…………………… 479
滨紫草…………………… 304
榆叶白鹃梅…………………… 139
榆桔属…………………… 202,204
榆桔…………………… 204
榆…………………… 31
榆属…………………… 31
楤木属…………………… 242
榉…………………… 32
榉属…………………… 32
椴树属…………………… 221
稗属…………………… 482
稠李属…………………… 158,162
稠李…………………… 162
稜子芹属…………………… 244,264
稜子芹…………………… 264
楔叶蓼…………………… 40
楔叶毛茛…………………… 86
鸡树条荚蒾…………………… 356
鸡腿堇菜…………………… 227
鸡桑…………………… 33
鸡爪芹…………………… 264
鸡儿腸属…………………… 372,374
鸡眼草属…………………… 170,184
鸡眼草…………………… 184
鸡脚棉…………………… 222
鸡头米…………………… 65
鉄角蕨属…………………… 8
鉄綫蕨属…………………… 7
鉄綫蓮属…………………… 66,78
鉄桿蒿…………………… 374
鉄莧菜属…………………… 206,208
鉄莧菜…………………… 208
鉆天楊…………………… 20
鉆天柳属…………………… 19,20
鉆天柳…………………… 20
鉆果蒜芥…………………… 116
鈴兰属…………………… 568,572
鈴兰…………………… 572
絹毛細綫菊…………………… 142
綏芬薹草…………………… 522
腺独行菜…………………… 114
腺地榆…………………… 156
腺毛虎耳草…………………… 136
鼠麴草属…………………… 378,380
鼠尾草属…………………… 311,322
鼠掌草…………………… 196
鼠李属…………………… 218
鼠李…………………… 218
蜀葵属…………………… 222
蜀葵…………………… 222
蜀黍属…………………… 502,504
微齿眼子菜…………………… 450
微药碱茅…………………… 476
烟管状草…………………… 380
烟管薊…………………… 412
慈菇属…………………… 454
慈菇…………………… 454
碎米薺属…………………… 101,106
碎米薺…………………… 108
碎末莎草…………………… 546
暗叶柳…………………… 25
暗紅藜芦…………………… 583
嗩呐草属…………………… 128,132
嗩呐草…………………… 132
睫毛蕨属…………………… 6,7
睫毛蕨…………………… 7
剑叶玉簪…………………… 576
瘤枝卫矛…………………… 214
裸叶鳞毛蕨…………………… 13

猴腿蹄盖蕨……………………… 9
雷公藤属……………………… 214
照白杜鹃……………………… 273
葎草属……………………… 382,383
蝟蓟……………………… 414
瑞香属……………………… 232
零余子景天……………………… 128
蜂斗叶属……………………… 400,404
暖木条荚蒾……………………… 356

十 四 划

碧冬茄属……………………… 326,328
碧冬茄……………………… 328
宽叶蒿……………………… 388
宽叶山柳菊……………………… 432
宽叶打花………………………
宽叶山蒿……………………… 393
宽叶返魂草……………………… 404
宽叶荨麻……………………… 35
宽叶白花堇菜……………………… 230
宽叶蓼……………………… 40
宽叶杜香……………………… 273
宽叶野豆……………………… 182
宽叶水苏……………………… 324
宽叶蚊子草……………………… 148
宽叶香蒲……………………… 446
宽叶棉花莎草……………………… 548
宽叶仙女木………………………
宽叶薹草……………………… 532
宽叶接骨木……………………… 355
宽叶大叶藻……………………… 452
宽叶谷精草……………………… 560
宽穗雀麦……………………… 464
宽鳞薹草……………………… 542
银杏属……………………… 15
银杏……………………… 15
银穗草属……………………… 462,470
银穗草……………………… 470
银豆属……………………… 172,174
银豆……………………… 174
银白杨……………………… 20
银菊……………………… 396
银槭……………………… 216
银莲花属……………………… 68,74
银柳胡颓子……………………… 234
银兰属……………………… 588,589
银粉背蕨……………………… 6
银线草……………………… 19
綫叶蚊子草……………………… 146
綫叶悬钩子……………………… 156
绣球绣线菊……………………… 140
绣球小冠花……………………… 181
绿豆……………………… 188
绿花独活……………………… 248
绿早熟禾……………………… 474
绿鳞薹草……………………… 530
绿苋……………………… 50
绿宝铎草……………………… 574
绿珠藜……………………… 46
绿穗三毛草……………………… 484
綫叶眼子菜……………………… 450
綫叶茅膏菜……………………… 120
綫叶旋复花……………………… 380
綫叶庭荠……………………… 103
綫叶花旗竿……………………… 110
綫叶菊……………………… 398
綫叶猪殃殃……………………… 350
綫果葶苈……………………… 110
綫裂老鹳草……………………… 196
綫棘豆……………………… 188
綫叶水馬齿……………………… 211
綬草属……………………… 538,598
綬草……………………… 598
綉綫梅属……………………… 139
綉綫菊属……………………… 139,140
綿枣儿属……………………… 566,582
綿枣儿……………………… 582
維氏香茶菜……………………… 320
縄虫实……………………… 47
蔓委陵菜……………………… 154
蔓荆……………………… 310
蔓麦瓶草……………………… 64
蔓假繁缕……………………… 54
蓼属……………………… 37,38
蓼叶堇菜……………………… 227
蔊菜属……………………… 101,102,116
蔭地冷水花……………………… 34
堇叶延胡索……………………… 98
蒿柳……………………… 26
薔薇属………………………
蔦蘿属……………………… 292,294
蔦蘿……………………… 294
截叶榆叶梅……………………… 160
截嘴薹草……………………… 530
槐属……………………… 168,190
槐树……………………… 190
槐叶蘋属……………………… 15
槐叶蘋……………………… 15
槐藍属(木藍属)……………………… 172,184
榛属……………………… 29
榛……………………… 29
楔叶茶藨……………………… 134
漆姑草属……………………… 52,56
漆姑草……………………… 56
漂筏薹草……………………… 510
稗属……………………… 496
稗子……………………… 498
稗薹草……………………… 532
鶴草……………………… 578
墙草属……………………… 33,34
鸢尾属……………………… 584,586
福王草属……………………… 430,438
狸藻属……………………… 346,348
狸藻……………………… 348
歐仙草……………………… 380
聚花风铃草……………………… 316
睡蓮属……………………… 65,66
睡蓮……………………… 66
睡菜属……………………… 284,286
睡菜……………………… 286
驢蹄草……………………… 76
驢耳風毛菊……………………… 416
蜻蜓兰属……………………… 588,596
蜻蜓兰……………………… 596
舞鹤草属……………………… 568,578
舞鹤草……………………… 578
酸模属……………………… 37,43
酸模……………………… 43
酸模叶蓼……………………… 39
酸浆属……………………… 326,330
酸浆……………………… 330
酸枣……………………… 220
辣根属……………………… 102,103
辣根……………………… 103
辣鉄綫蓮……………………… 80
蔓白前……………………… 290
蔓烏头……………………… 72
蔓金腰子……………………… 130
獐牙菜属……………………… 284,286
獐牙菜……………………… 286
獐毛属……………………… 462,464
獐耳細辛属……………………… 68,82
蓖麻属……………………… 206,211
蓖麻……………………… 211
鼻花属……………………… 332,333
鼻花……………………… 333
旗竿芥属……………………… 103,118
旗竿芥……………………… 118
辣椒属……………………… 326
辣椒……………………… 326
辣葱……………………… 569
蝶须属……………………… 378
蝶花虎耳草……………………… 138
隔山消……………………… 290
翠南报春……………………… 276
翠菊属……………………… 372,376
翠菊……………………… 376
[illegible]羊茅……………………… 468

十 五 划

槭叶草属……………………… 129,132
槭叶草……………………… 132
槭叶兔儿风……………………… 428
槭树属………………………
褐毛鉄綫蓮……………………… 78
褐叶[illegible]草……………………… 520
褐穗莎草……………………… 546
褐苞[illegible]菊……………………… 400
褐鞘蓼……………………… 38
箭报春……………………… 276
箭头唐松草……………………… 88

箭头算盘七…… 582
箭叶蓼…… 42
蕨属…… 6
蕨…… 6
蕨萁属…… 3
蕨萁…… 4
蕪菁…… 104
蕊巴属…… 333,334
蕊巴…… 334
鋒芒草属…… 499
鋒芒草…… 499
鋭齿鼠李…… 218
銹毛金腰子…… 130
豌豆属…… 173,190
豌豆…… 190
稻属…… 495
稻…… 495
稻李氏禾…… 495
蝟草属…… 478
稷属…… 496,498
蝟菊属…… 408,426
蝟菊…… 476
蝎子草属…… 33,34
蝎子草…… 34
蝙蝠葛属…… 92,93
蝙蝠葛…… 93
槲櫟…… 30
槲寄生属…… 36
槲寄生…… 36
槲树…… 30
樟子松…… 18
飘拂草属…… 507,548
飘拂草…… 548
虱子草…… 500
駝絨藜属…… 44,48
駝絨藜…… 48
踏头棉花莎草…… 548
踏头薹草…… 520
耧斗叶繡綫菊…… 140
鸦葱属…… 430,438
鸦葱…… 440
遼金腰子…… 130
暴馬丁香…… 282
貉藻属…… 120
貉藻…… 120
諸葛菜属…… 101,114
諸葛菜…… 114

十 六 划

鴨綠薹草…… 538
鴨儿芹属…… 243,258
鴨儿芹…… 258
鴨嘴草属…… 503
鴨嘴草…… 503
鴨綠江藨草…… 554
鴨綠烏头……
鴨跖草属…… 560
鴨跖草…… 560
鴨舌草…… 562
蓟属…… 408,412
薯蕷属…… 584
薯蕷…… 584
薏苡属…… 506
薏苡…… 506
薄叶山楂…… 164
薄叶黄芩…… 322
薄叶驢蹄草…… 78
薄皮木属…… 350,351
薄皮木…… 351
薄荷属…… 311,318
薄荷…… 318
燕麦属…… 483
燕麦…… 483
燕麦芨芨草…… 486
燕巢兰属…… 587,594
燕子花…… 587
燕尾风毛菊…… 420
橙紅鳶蘿…… 294
橫須賀蹄盖蕨…… 9
樗树属…… 205
樗树…… 205
錦带花属…… 352,356
錦带花…… 356
錦鸡儿属…… 172,180
錦葵属…… 222,223
錦葵…… 223
錐腺大戟…… 210
錐叶柴胡…… 254
鋸齿沙参…… 360
鋸叶家蒿…… 390
錨菱…… 240
銹地楊梅…… 566
緣毛鵝观草…… 480
泽兰属…… 370
泽兰…… 370
泽芹属…… 243,264
泽泻属…… 454
泽泻…… 454
漆树属…… 212
漆树…… 212
螞蚱腿子属…… 428
螞蚱腿子…… 428
蹄盖蕨属…… 8,9
蹄叶橐吾…… 404
糙苏属…… 311,320
糙薹草…… 512
糙黄耆…… 176
糙隐子草…… 464
篤斯越橘…… 273
橐吾属…… 400,402
踏头薹草…… 520
翠菊属…… 372,376
翠菊…… 376
糖芥属…… 103,110
糖芥…… 110
糖槭…… 216
橘草…… 503

十 七 划

藁本属…… 246,260
藁本…… 260
藎草属…… 500,502
藎草…… 502
薹草…… 507,508
簇毛槭…… 216
篇蓼…… 42
繁縷属…… 52,56
繁縷…… 56
繁穗莧…… 50
繁縷叶景天…… 126
翼果薹草…… 512
翼果独行菜…… 112
翼果碎米薺…… 106
翼茎香青…… 378
翼柄山莴苣…… 436
櫛苞堇菜延胡索…… 96
穗状狐尾藻…… 241
穗花馬先蒿…… 337
燥原薺属…… 102,116
燥原薺…… 116
耧斗菜…… 76
耧斗菜属…… 68,76
磯松属…… 276
磯松…… 278
曙南芥属…… 103,118
曙南芥…… 118
糠稷…… 498
糠椴…… 211

十 八 划

翻白委陵菜…… 150
翻白蚊子草…… 146
翻白繁縷…… 58
韓可薹草…… 524
蟛蜞菊…… 383
蟛蜞菊属…… 382,383
藍靛果忍冬…… 354
藍果七筋姑…… 572
魏氏鱗蕨…… 5
額水独活…… 252
額水老鸛草…… 198
額穆尔堇菜…… 227
額尔古納薹草…… 536
額尔古納早熟禾…… 472
藜属…… 44,46
藜…… 46
藏花忍冬…… 355
藍堇草属…… 82
藍堇草…… 82
藍蓼…… 39
藍刺头属…… 408,414

藍刺头…………………………………… 414
藍花棘豆………………………………… 188
藍萼香茶菜……………………………… 320
藜芦獐牙菜……………………………… 286
藜芦……………………………………… 583
藜芦属…………………………… 568,583
繖报春…………………………………… 276
繖繁缕…………………………………… 58
繖花蔷薇………………………………… 154
繖花黄耆………………………………… 176
繖花鸦葱………………………………… 438
繖形球花柱……………………………… 508
繖花山柳菊……………………………… 432
繖形梅笠草……………………………… 270
鵝观草属………………………… 478,480
鵝耳櫪…………………………………… 29
鵝耳櫪属………………………………… 29
鵝絨藤…………………………………… 290
鵝絨委陵菜……………………………… 154
鵝肠菜属…………………………… 52,56
鼬瓣花属………………………… 311,314
鼬瓣花…………………………………… 314
雛菊属…………………………… 372,374
雛菊……………………………………… 374
雞田薹草………………………………… 534
藨草属…………………………… 507,552

十 九 划

藿香属…………………………… 310,312
藿香……………………………………… 312
鉤泊兔儿伞……………………………… 402
饅头麦瓶草……………………………… 64
爆竹柳……………………………… 26,27

二 十 划

櫰槐属…………………………… 168,187
櫰槐……………………………………… 187
罂粟属……………………………… 94,101
瞿麦……………………………………… 62
朧唐松草………………………………… 88

二十一划

鶴甫碱茅………………………………… 476
鶴虱属…………………………… 298,302
纈草属…………………………………… 357
櫻桃属…………………………………… 160
露珠草…………………………………… 236
露珠草属………………………………… 235
鐵薹草…………………………………… 532

二十二划

囊花鸢尾………………………………… 586
囊颖草属………………………… 496,499
囊颖草…………………………………… 499
鳍蓟属…………………………… 408,414
鳍蓟……………………………………… 414
孿生柳…………………………………… 23

二十三划

鳞蕨属…………………………………… 5
鳞叶鹿蹄草……………………………… 270
鳞片龙胆………………………………… 285
鳞毛蕨属………………………………… 12
鳞毛羽节蕨……………………………… 10
鳞虫实…………………………………… 47

二十四划

鳢肠属…………………………… 382,383
鳢肠……………………………………… 383
虉草属…………………………………… 494
虉草……………………………………… 494

学 名 索 引

A

Abelia R. Br. 352
Abelia biflora Turcz. 352
Abelia coreana Nakai 352
Abies Mill. 16
Abies holophylla Maxim. 16
Abies nephrolepis Maxim. 16
Abutilon Adans. 222
Abutilon Theophrasti Medic. 222
Acalypha L. 206,208
Acalypha australis L. 208
Acanthopanax Miq. 241
Acanthopanax sessiliflorus Seemann 241
Acer L. 215
Acer barbinerve Maxim. 216
Acer campestre L. 215
Acer Ginnala Maxim. 216
Acer mandshuricum Maxim. 216
Acer mono Maxim. 215
Acer Negundo L. 216
Acer pseudo-Sieboldianum Kom. 215
Acer saccharinum L. 216
Acer tegmentosum Maxim. 216
Acer triflorum Kom. 216
Acer truncatum Bunge 215
Acer Tschonoskii Maxim. var. rubripes Kom. 216
Acer ukurunduense Trautv et Mey. 216
Achillea L. 384
Achillea millefolium L. 386
Achillea ptarmica L. 384
Achillea ptarmicoides Maxim. 386
Achillea setacea L. 386
Achillea sibirica Ledeb. 386
Achnatherum Beauv. 486
Achnatherum avinoides (Honda) Chang 486
Achnatherum effusum (Nakai) Chang 486
Achnatherum Nakai (Honda) Tateoka 486
Achnatherum pubicalyx (Ohwi) Keng 486
Achnatherum sibiricum (L.) Keng 486
Achnatherum splendens (Trin.) Ohwi 486
Aconitum L. 66,77
Aconitum albo-violaceum Kom. 70
Aconitum ambiguum Rchb. 74
Aconitum arcuatum Maxim. 72
Aconitum artemisiaefolium Bar. et Skv. 74
Aconitum barbatum Pers. 70
Aconitum ciliare DC. 72
Aconitum Fauriei Lévl. et Vant. 72
Aconitum jaluense Kom. 70
Aconitum jeholense Nakai 70
Aconitum kirinense Nakai 70
Aconitum Kitagawai Nakai 72
Aconitum koreanum R. Raym. 70
Aconitum Kusnezoffii Reich. 72
Aconitum longecassidatum Nakai 70
Aconitum macrorhynchum Turcz. 74
Aconitum manshuricum Nakai 72
Aconitum monanthum Nakai 27
Aconitum paishanense Kitag. 70
Aconitum paniculigerum Nakai var. leiocarpum Nakai 72
Aconitum Raddeanum Regel 72
Aconitum sibiricum Poir. 70
Aconitum Tokii Nakai 72
Aconitum triphyllum Nakai var. manshuricum Nakai 72
Aconitum umbrosum (Korsh.) Kom. 70
Aconitum villosum Reich. 72
Aconitum volubile Pall. 72
Aconitum Wulingense Nakai 72
Acorellus Palla 507
Acorellus pannonicus (Jacq) Palla 507
Acorus L. 556
Acorus calamus L. 556
Actaea L. 68,74
Actaea acuminata Wall. 74
Actaea erythrocarpa Fisch. 74
Actinidia Lind. 223
Actinidia arguta Planch. 223
Actinidia Kolomikta Maxim. 223
Actinidia polygama (Sieb. et Zucc.) Maxim. 223
Actinostemma Griff. 358,360
Actinostemma lobatum Maxim. 360
Adenocaulon Hook. 378
Adenocaulon adhaerescens Maxim. 378
Adenophora Fisch. 362
Adenophora collina Kitag. 366
Adenophora coronopifolia Fisch. 366
Adenophora denticulata Fisch. 364
Adenophora elata Nannfeldt 364
Adenophora Gmelini Fisch. 366
Adenophora grandiflora Nakai 364
Adenophora mongolica Bar. 364,366
Adenophora pachyphylla Kitag. 366
Adenophora palustris Kom. 364
Adenophora paniculata Nannfeldt 364
Adenophora pereskiaefolia G. Don. 362
Adenophora pinifolia Kitag. 364
Adenophora polyantha Nakai 366
Adenophora remotiflora Miq. 364
Adenophora stenanthina (Ledeb.) Kitag. 364,366
Adenophora stenophylla Hemsley 364

Adenophora sublata Kom. 366
Adenophora tetraphylla Fisch. 362
Adenophora trachelioides Maxim. 362
Adenophora Waureana A. Zahlbruckner 362
Adiantum L. 7
Adiantum Capillus-Junosis Rupr. 7
Adiantum Edgeworthii Hook. 7
Adiantum pedatum L. 7
Adlumia Rafinesque 94,96
Adlumia asiatica Ohwi 96
Adonis L. 68,74
Adonis amurensis Regel 74
Adonis sibiricus Patr. 74
Adoxa L. 356
Adoxa Moschatellina L. 356
Aegopodium L. 244,247
Aegopodium alpestre Ledeb. 247
Aeluropus Trin. 462,464
Aeluropus litoralis (Gouan) Parl. 464
Aeschynomene L. 170,173
Aeschynomene indica L. 173
Agastache Clayton 310,312
Agastache rugosa (Fisch. et Mey.) O. Kuntze 312
Agrimonia L. 144
Agrimonia coreana Nakai 144
Agrimonia obtusifolia Bar. et Skv. 144
Agrimonia pilosa Ledeb. 144
Agriophyllum Bieb. 44,45
Agriophyllum arenarium Bieb. 45
Agropyron Gaertner 478
Agropyron arenarium W. Wang et Skv. 478
Agropyron cristatum (L.) Gaertner 478
Agrostema L. 60
Agrostema Githago L. 60
Agrostis L. 486,488
Agrostis alba L. 488
Agrostis clavata Trim. 488
Agrostis macranthera Chang et Skv. 488
Agrostis mongolica Roshev. 488
Agrostis sibirica V. Petr. 488
Agrostis stolonifera L. 488
Agrostis Trinii Turcz. 488
Ailanthus Desf 205
Ailanthus altissima Swingle 205
Ainsliaea DC. 428
Ainsliaea acerifolia Schultz Bip. 428
Ajuga L. 310,312
Ajuga linearifolia Pamp. 312
Ajuga multiflora Bunge 312
Albizzia Durazz. 168,174
Albizzia julibrissin Durazz. 174
Alcea L. 222
Alcea rosea L. 222
Aldrovanda Monti 120
Aldrovanda vesiculosa L. 120
Alectorolophus Boehm. 332,333
Alectorolophus major (Ehrh.) Rchb. 333
Aleuritopteris Fée 6
Aleuritopteris argentea (Gmél.) Fée 6
Aleuritopteris Kuhnii (Milde) Ching 6
Alisma L. 454
Alisma gramineum Gmelin 454
Alisma orientale Juzepczuk 454
Allium L. 566,568
Allium altaicum Pall. 569
Allium anisopodium Ledeb. 570
Allium bidentatum Fisch. 570
Allium cepa L. 569
Allium condensatum Turcz. 569
Allium fistulosum L. 569
Allium leucocephalum Turcz. 569
Allium macrostemon Bunge 570
Allium Maximowiczii Regel 570
Allium microbulbum Porkh. 569
Allium nerinifolium Bak. 569
Allium odorum L. 569
Allium polyrrhizum Turcz. 570
Allium pseudo-tenuissimum Skv. 570
Allium sacculiferum Maxim. 570
Allium salsum Skv. et Bar. 570
Allium sativum L. 569
Allium saxicola Kitag. 569
Allium schoenoprasum L. 570
Allium senescens L. 569
Allium splendens Willd. 570
Allium stenodon Nakai et Kitag. 569
Allium tenuissimum L. 570
Allium victorialis L. 569
Alnus L. 28
Alnus hirsuta Turcz. 28
Alnus japonica Sieb. et Zucc. 28
Alnus mandshurica (Call.) Hand-Mazz. 28
Alnus sibirica Fisch. 28
Alnus tinctoria Sarg. 28
Alopeculus L. 484,488
Alopeculus amurensis Kom. 488
Alopeculus brachystachys M. B. 488
Alopeculus longiaristatus Maxim. 488
Alopeculus mandshuricus Litv. 488
Alopeculus pratensis L. 490
Alopeculus ventricosus Pers. 490
Alyssum L. 102,103
Alyssum biovulatum N. Busch 103
Alyssum lenense Adams 103
Amaranthus L. 50
Amaranthus albus L. 50
Amaranthus ascendens Lois 50
Amaranthus blitoides S. Watson 50
Amaranthus caudatus L. 50
Amaranthus paniculatus L. 50
Amaranthus retroflexus L. 50
Amaranthus tricolor L. 51
Amaranthus viridis L. 50
Amblynotus Johust. 298

Amblynotus chinganicus Bar. et Skv. 298
Amblynotus obovatus (Ledeb.) Jchnst. 298
Amblytropis Kitag. 173,174
Amblytropis maritima (Maxim.) Kitag. 174
Amblytropis multiflora (Bunge) Kitag. 174
Amblytropis Pauciflora (Pall.) Kitag. 174
Amblytropis stenophylla (Bunge) Kitag. 174
Ambrosia L. 382
Ambrosia trifida L. 382
Amelanchier Med. 164
Amelanchier asiatica Endl. 164
Amethystea L. 312
Amethystea coerulea L. 312
Amitostigma Schlechter 588,589
Amitostigma gracile Schlechter 589
Amorpha L. 170,174
Amorpha fruticosa L. 174
Ampelopsis Michaux 220
Ampelopsis aconitifolia Bunge 220
Ampelopsis brevipedunculata Trautv. 220
Ampelopsis humulifolia Bunge 220
Ampelopsis japonica Makino 220
Amphicarpaea Ell. 172,174
Amphicarpaea trisperma Bak. 174
Anagallidium Griseb. 284
Anagallidium dichotomum Griseb. 284
Anaphalis DC. 378
Anaphalis pterocaulon (Franch. et Sav.) Maxim. 378
Andrachne L. 208
Andrachne chinensis Bunge 208
Androsace L. 274
Androsace filiformis Retz. var. glandulosa Kryl. 274
Androsace Gmelini Gaertner. 274
Androsace septentrionalis L. 275
Androsace umbellata Merr. 274
Androsace villosa L. 275
Aneilema R. Br. 560
Aneilema Keisak Hasskarl 560
Anemarrhena Bunge 568,572
Anemarrhena asphodeloides Bunge 572
Anemone L. 68,74
Anemone amurensis Kom. 74
Anemone dichotoma L. 74
Anemone glabrata (Maxim.) Juz. 74
Anemone narcissiflora L. subsp. chinensis Kitag. 74
Anemone Raddeana Regel 76
Anemone Rossii S. Moore 74
Anemone silvestris L. 74
Anemone udensis Trautv. et Mey. 76
Anemone umbrosa C. A. M. 76
Anethum L. 246,247
Anethum graveolens L. 247
Aneurolepidium Nevski 478
Aneurolepidium chinense (Trin.) Kitag. 478
Aneurolepidium dasystachys (Trin.) Nevski 478
Angelica L. 244,248
Angelica amurensis Schischk. 250
Angelica anomala Lallemant 252
Angelica cartilaginomarginata Nakai var. Matsumurae (Boissieu) Kitag. 248
Angelica Czernaevia (Fisch. et Mey.) Kitag. 248
Angelica dahurica Benth. et Hook. 250
Angelica decursiva (Miq.) Franch. et Sav. 250
Angelica gigas Nakai 250
Angelica grosseserrata Maxim. 248
Angelica jaluana Nakai 250
Angelica koreana Maxim. 248
Angelica Maximowiczii (Fr. Schm.) Benth. 248
Angelica Miqueliana Maxim. 248
Angelica polymorpha Maxim. 250
Angelica porphyrocaulis Nakai et Kitag. 250
Angelica viridiflora (Turcz.) Benth. 248
Antennaria Gaertn. 378
Antennaria dioica Gaertn. 378
Anthoxanthum L. 494
Anthoxanthum odoratum L. 494
Anthriscus Hoffmann 244,247,252
Anthriscus aemula (Woron.) Schischk. 252
Antirrhinium L. 332,333
Antirrhinium majus L. 333
Apium L. 243,252
Apium graveolens L. 252
Apocynum L. 288
Apocynum lancifolium Russan. 288
Aquilegia L. 68,76
Aquilegia viridiflora Pall. 76
Aquilegia viridiflora Pall. var. atropurpurea Fin. et Gagn. 76
Aquilegia Yabeana Kitag. 76
Aquilegia oxysepala Trautv. et Mey. 76
Aquilegia amurensis Kom. 76
Aquilegia parviflora Ledeb. 76
Arabis L. 101,103
Arabis coronata Nakai 103
Arabis hirsuta Scop. 103
Arabis lyrata L. var. kamtschatica Fisch. 103
Arabis nipponica De Bois 103
Arabis pendula L. 103
Arachis L. 170,174
Arachis hypogaea L. 174
Aralia L. 242
Aralia continentalis Kitag. 242
Aralia mandshurica Rupr. et Maxim. 242
Arctium L. 408,410
Arctium lappa L. 410
Arctogeron DC. 372
Arctogeron gramineum DC. 372
Arctous Niedenzu 272
Arctous japonicus Nakai 272
Arctous ruber Nakai 272
Arenària L. 52
Arenaria capillaris Poir. 54
Arenaria serpyllifolia L. 52
Arenaria juncea M. 54

Arisaema Mart 556
Arisaema amurene Maxim. 556
Arisaema heterophyllum Blume 556
Arisaema peninsulae Nakai 556
Aristolochia L. 36
Aristolochia contorta Bunge 36
Aristida L. 486,490
Aristida adscensionis L. 490
Armeniaca Mill. 158,160
Armeniana Davidiana Carr. 160
Armeniaca mandshurica (Kochne) Skv. 160
Armeniaca sibirica (L.) Lam. 160
Armeniaca vulgaris Lam. 160
Armoracia G. M. Sch. 102,103
Armoracia rusticana (Lam.) G. M. Sch. 103
Arnebia Forskal 298
Arnebia saxatilis Benth. et Hook. 298
Artemisia L. 384,386
Artemisia Adamsii Besser 388
Artemisia anethifolia Weber 394
Artemisia anethoides Mattfeld 394
Artemisia annua L. 386
Artemisia apiacea Hance 386
Artemisia Argyi Lévl. et Vant. 390
Artemisia aurata Kom. 386
Artemisia borealis Pall. 393
Artemisia brachyloba Franch. 394
Artemisia campestris L. 393
Artemisia capillaris Thunb. var. simplex Maxim. ...394
Artemisia chrysolepis Kitag. 396
Artemisia desertorum Sprengel 394
Artemisia Dracunculus L. var. inodora Besser 393
Artemisia eriopoda Bunge 394
Artemisia Feddei Lévl. et Vant. 390
Artemisia finita Kitag. 390
Artemisia frigida Willd. 396
Artemisia Halodendron Turcz. 393
Artemisia igniaria Maxim. 392
Artemisia integrifolia L. 392
Artemisia japonica Thunb. 394
Artemisia Keiskeana Miq. 393
Artemisia koreana Nakai 396
Artemisia laciniata Willd. 388
Artemisia lagocephala Fisch. f. triloba (Ledeb.) Kitag. .393
Artemisia latifolia Ledeb. 388
Artemisia lavandulaefolia DC. 390
Artemisia leucophylla Turcz. 392
Artemisia maritima L. 388
Artemisia mongolica Fisch. subsp. genuina Kitag. ..392
Artemisia Nakai Pamp. 396
Artemisia orthobotrys Kitag. 388
Artemisia palustris L. 386
Artemisia pectinata Pall. 386
Artemisia pronutans Kitag. 390
Artemisia pubescens Ledeb. 394
Artemisia sacrorum Ledeb. 388
Artemisia scoparia Waldst. et Kitaib. 393
Artemisia selengensis Turcz. 390
Artemisia Siversiana Willd. 394
Artèmisia stelleriana Bess. 390
Artemisia stolonifera Maxim. 393
Artemisia sylvatica Maxim. 392
Artemisia verbenacea (Kom.) Kitag. 392
Artemisia vestita Wallich var. discolor (Kom.) Kitag. 388
Artemisia viridissima Pamp. 392
Artemisia vulgaris L. var. integerrima Kom. 392
Artemisia vulgaris L. var. vulgatissima Bess. 390
Artemisia wulingschanensis Bar. et Skv. 393
Arthraxon Beauv. 500,502
Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino 502
Aruncus (L) Adans. 139
Aruncus asiaticus A. Pojark. 139
Arundinella Raddi 499
Arundinella hirta (Thunb.) C. Tanaka 499
Asarum L. 36
Asarum hetrotropoides F. Schmidt. var. mandshuricum (Maxim.) Kitag. 36
Asarum Sieboldi Miq. var. Seoulense Nakai 36
Asclepias L. 288
Asclepias curassavica L. 288
Asparagus L. 566,572
Asparagus brachyphyllus Turcz. 572
Asparagus davuricus Fisch. 572
Asparagus gilbus Bunge 572
Asparagus officinalis L. 572
Asparagus oligoclonos Maxim. 572
Asparagus polyhyllus Stev. 572
Asparagus schoberioides Kunth 572
Asperella Humb. 478
Asperella coreana (Honda) Nevski 478
Asperella Komarovii Roshev. 350
Asperula L. 350
Asperula Maximowiczii Kom. 350
Asplenium L. 8
Asplenium anogrammoides Christ 8
Asplenium conmixum Ching 8
Asplenium incisum Thunb. 8
Asplenium ruta-muraria L. 8
Asplenium Sarelii Hook. 8
Aster L. 372
Aster ageratoides Turcz. 374
Aster alpinus L. 372
Aster fastigiatus Fisch. 374
Aster Maackii Rgl. 374
Aster scaber Thunb. 372
Aster sibiricus L. 374
Aster tataricus L. 372
Aster Tripolium L. 374
Asteromoea Bl. 372,374
Asteromoea integrifolia (Turcz.) Loes. 374
Asteromoea incisa Fisch. 374
Asteromoea Lautureana (Debx.) Hand-Mazz. 374
Asteromoea mongolica Kitam. 374
Astilbe Buch.-Hamilt. 128,129

Astilbe chinensis Maxim. 129
Astilbe koreana Nakai 129
Astilboides Engler 128,129
Astilboides tabularis (Hemsl.) Engler 129
Astragalus L. 173,176
Astragarus adsurgens Pall. 180
Astragarus capillipes Fisch. 178
Astragarus chinensis L. 178
Astragarus complanatus R. Br. 178
Astragarus danicus Retz. 180
Astragarus davuricus (Pall.) DC. 180
Astragarus galactites Pall. 176
Astragarus melilotoides Pall. 178
Astragarus membranaceus (Fisch.) Bunge 176
Astragarus miniatus Bunge 178
Astragarus mongholicus Bunge 176
Astragarus otosemius Kitag. 196
Astragarus quasi-tesiculatus Baranov et Chu 176
Astragarus Satoi Kitag. 178
Astragarus scaberrimus Bunge 176
Astragarus sciadophorus Franch. 176
Astragarus Skvorzovii Baranov et Chu 178
Astragarus tataricus Franch. 178
Astragarus tenuis Turcz. 198
Astragalus uliginosus L. 176
Athyrium Roth. 8,9
Athyrium acrostichoides (Sw.) Diels 9
Athyrium coreanum Christ 9
Athyrium crenatum (Sommerf.) Rupr. 9
Athyrium fallaciosum Milde 9
Athyrium multidentatum (Doell) Ching 9
Athyrium nipponicum (Mett.) Hance 9
Athyrium pachyphlebium C. Chr. 9
Athyrium sinense Rupr. 9
Athyrium spinulosum (Maxim.) Milde 9
Athyrium yokoscence (Franch. et Sav.) Christ 9
Atractylis L. 408,410
Atractylis chinensis DC. 410
Atractylis chinensis DC. var. koreana (Nakai) Chu ..410
Atractylis chinensis DC. var. liaotungensis Kitag. ...410
Atractylis chinensis DC. var. quinqueloba Baranov et Skv. 410
Atractylis chinensis DC. var. simplicifolia (Loesener) Chu 410
Atractylis japonica (Koidz.) Kitag. 410
Atraphaxis L. 37
Atraphaxis manshurica Kitag. 37
Atriplex Gaertn. 44,45
Atriplex Gmelini C. A. M. 45
Atriplex litoralis L. subsp. stepposa Kitag. 45
Avena L. 483
Avena sativa L. 483
Avena fatua L. 483
Axyris L. 44,45
Axyris amaranthoides L. 45
Axyris amaranthoides var. nana W. Wang et Fuh .. 45

B

Baea Commelin 346
Baea Clarkeana Hemsl. 346
Baea hygrometria R. Br. 346
Batrachium S. F. Gray 68,76
Batrachium divaricatum (Schrank) Schur. 76
Batrachium eradicatum (Laest.) Fr. 76
Batrachium Kauffmannii (Clerc) V. Krecz. 76
Batrachium trichophyllum (Chaix) Van den Bossche. 76
Bassia Allioni 44,45
Bassia dasyphylla O. Kuntze 45
Beckmannia Host 482
Beckmannia Syzigachne (Steud.) Fernald 482
Belamcanda Adanson 584
Belamcanda chinensis (L) Leman 584
Bellis L. 372,374
Bellis perennis L. 374
Benincasa Savi. 360
Benincasa hispida Cogn. 360
Berberis L. 90
Berberis amurensis Rupr. 90
Berberis Poiretii Schneider 90
Berberis sibirica Pall. 90
Berberis Thunbergii DC. 90
Beta L. 45
Beta vulgaris L. 45
Betula L. 28
Betula chinensis Maxim. 29
Betula costata Trautv. 29
Betula davurica Pall. 29
Betula Ermanii Cham. 29
Betula fruticosa Pall. 29
Betula Gmelini Bunge. 29
Betula liaotungensis Baranov 29
Betula mandshurica (Regel) Nakai 29
Betula Middendorffii Trautv. 29
Betula ovalifolia Rupr. 29
Betula platyphylla Suk. 29
Betula Schmidtii Regel 28
Bidens L. 382,383
Bidens bipinnata L. 383
Bidens cernua L. 838
Bidens Maximowicziana Oett. 383
Bidens parviflora Willd. 383
Bidens tripartita L. 383
Blysmus Panz. 507,508
Blysmus rufus (Huds.) Link 508
Boehmeria Jacq. 33
Boehmeria tricuspis (Hance) Makino 33
Bolboschoenus Palla 507,508
Bolboschoenus compactus (Hoffm.) Drob. 508
Bolboschoenus maritimus (L.) Palla 508
Boschniakia C. A. M. 345
Boschniakia rossica Fedtsch. et Flerov 345
Bothriochloa Kuntze 502
Bothriochloa Ischaemum (L.) Keng 502

Bothriospermum Bunge 298,300
Bothriospermum secundum Maxim. 300
Bothriospermum tenellum Fisch. et Mey. 300
Botrychium Sw. 3
Botrychium lunaria (L.) Sw. 4
Botrychium multifidum (Gmél.) Rupr. 4
Botrychium ramosum Aschers. 4
Botrychium robustum (Rupr.) Underw. 4
Botrychium strictum Underw. 4
Botrychium virginianum (L.) Sw. 4
Brachyactis Ledeb. 372,374
Brachyactis ciliata Ledeb. 374
Brachybotrys Maxim. 296,300
Brachybotrys paridiformis Maxim. 300
Brachypodium Beauv. 462,464
Brachypodium manshuricum Kitag. 464
Brassica L. 101,102,104
Brassica campestris L. var. oleifera DC. 104
Brassica chinensis L. 104
Brassica juncea (L.) Czern. et Coss 104
Brassica napiformis Bailey 104
Brassica oleracea L. 104
Brassica pekinensis Rupr. 104
Brassica Rapa L. 104
Bromus L. 462,464
Bromus inermis Leyss. 464
Bromus japonicus Thunb. 464
Bromus Richardsonii Link 464
Bromus sibiricus Drob. 464
Broussonetia Vent. 32
Broussonetia papyrifera Vent. 32
Bulbostylis Kunth. 507,508
Bulbostylis barbata (Rottb.) Kunth. 508
Bulbostylis capillaris (L.) Nees 508
Bunias L. 102,104
Bunias cochlearioides Murr. 104
Bunias orientalis L. 104
Bupleurum L. 243,252
Bupleurum bicaule Helm. 254
Bupleurum Jeholense Nakai 254
Bupleurum Komarovianum Lincz. 252
Bupleurum longiradiatum Turcz. 252
Bupleurum multinerve DC. 252
Bupleurum sachalinensis F. Schm. 252
Bupleurum sibiricum Vest 254
Bupleurum tatudintze Bar. 254
Bupleurum scorzonerifolium Willd. 254
Butomus L. 456
Butomus umbellatus L. 456

C

Cacalia L. 400
Cacalia aconitifolia Bunge 400
Cacalia auriculata DC. 402
Cacalia firma Kom. 400
Cacalia hastata L. 402
Cacalia hastata L. f. glabra (Ledeb.) Kitag. 402
Cacalia kamtschatia Kudo 402
Cacalia tebakoensis Makino 402
Calamagrostis Adans. 486,490
Calamagrostis epigeios (L.) Roth 490
Calamagrostis pseudophragmites (Hall. f.) Koel. 490
Calamagrostis rigidula Bar. et Skv. 490
Calla L. 556
Calla palustris L. 556
Callicarpa L. 308
Callicarpa japonica Thunb. 308
Callistephus Cass. 372,376
Callistephus chinensis Nees 376
Callitriche L. 211
Callitriche alata Bar. et Skv. 211
Callitriche autumnalis L. 211
Callitriche elegans V. Petrov 211
Caltha L. 68,76
Caltha membranacea Turcz. 78
Caltha natans Pall. 76
Caltha palustris L. 76
Calypso Salisb. 587,589
Calypso bulbosa Oakes 589
Calystegia R. Br. 292,294
Calystegia hederacea Wallich 294
Calystegia japonica Choisy 294
Calystegia pellita Ledeb. 294
Calystegia sepium R. Br. var rosea Choisy 294
Calystegia soldanella R. Br. 294
Camelina Crantz. 101,102,106
Camelina glabrata (DC.) Fritsch. 106
Camelina microcarpa Andrz. 106
Campanula Tourn. 362,366
Campanula glomerata L. 366
Campanula punctata Lam. 366
Camptosorus Link 8
Camptosorus sibiricus Rupr. 8
Campylotropis Bunge 170,180
Campylotropis macrocarpa Rehder 180
Cannabis L. 32
Cannabis sativa L. 32
Capillipedium Stapf. 502
Capillipedium parviflorum (R. Br.) Stapf. 502
Capsella Medic. 102,106
Capsella bursa-pastoris (L.) Medic. 106
Capsicum L. 326
Capsicum annuum L. 326
Caragana Lam. 172,180
Caragana arborescens Lam. 180
Caragana frutex (L.) O. Koch. 180
Caragana Litwinowi Kom. 180
Caragana microphylla Lam. 180
Caragana rosea Turcz. 180
Caragana stenophylla Pojark. 180
Caragana ussuriensis (Regel) Pojark. 180
Caragana Zahlbruskeneri C. K. Schn. 180
Cardamine L. 101,102,106

Cardamine amaraeformis Nakai 106
Cardamine flexuosa With. 108
Cardamine Komarovi Nakai 106
Cardamine leucantha (Tausch) Schulz 106
Cardamine lyrata Bunge 106
Cardamine macrophylla Willd. 106
Cardamine parviflora L. 108
Cardamine parviflora L. var. manshurica Kom. 108
Cardamine pratensis L. 106
Cardamine prorepens Fisch. 106
Cardamine resedifolia L. var. Morii Nakai 108
Cardamine scutata Thunb. 108
Cardamine sino-manshurica Kitag. 108
Carduus L. 408, 410
Carduus crispus L. 410
Carex L. 507, 508
Carex amgunensis S. Schm. 528
Carex amurensis Kük. 544
Carex angarae Steud. 524
Carex Augustinowiczii Meinsh. 524
Carex appendiculata (Trautv.) Kük. 520
Carex argunensis Turcz. 536
Carex Arnellii Christ 540
Carex atrata L. 524
Carex auriculata Franch. 532
Carex Baranovii Chou 524
Carex biwensis Franch. 528
Carex borearihinganica Chang 524
Carex bostrichostigma Maxim. 530
Carex callitrichos V. Krecz. 534
Carex campylorhina V. Krecz. 532
Carex canescens L. 516
Carex capituliformis Meinsh. 528
Carex capricornis Meinsh. 542
Carex chelungkiangnica Bar. et Skv. 520
Carex chinganensis Litv. 528
Carex ciliato-marginata Nakai 532
Carex cobresiaeformis Bar. et Skv. 514
Carex coriophora Fisch. et Mey. 526
Carex cryptocarpa C. A. M. 522
Carex cyperoides Murr. 514
Carex dimorpholepis Steud. 522
Carex diplasiocarpa V. Krecz. 510
Carex disparata Boott. 536
Carex disperma Dew. 516
Carex drymophila Turcz. 544
Carex duriuscula C. A. M. 512
Carex eleusinoides Turcz. 524
Carex enervis C. A. M. 516
Carex eremopyroides Turcz. 536
Carex falcata Turcz. 532
Carex fontinalis Chang 510
Carex forficula Franch. et Sav. 540
Carex glaucaeformis Meinsh. 536
Carex globularis L. 528
Carex Gmelinii Hook. et Arn. 524
Carex Gotoi Ohwi 538
Carex Hancockiana Maxim. 524
Carex heterolepis Bunge 520
Carex heterostachya Bunge 538
Carex hypochlora Freyn. 530
Carex jaluensis Kom. 538
Carex jankowskii Gorodk. 528
Carex japonica Thunb. 542
Carex Karoi Freyn 540
Carex kirganica Kom. 538
Carex Kirilowii Turcz. 534
Carex Kobomugi Ohwi 509
Carex Komaroviana Bar. et Skv. 524
Carex koreana Kom. 540
Carex Korshinsky Kom. 536
Carex laevissima Nakai 512
Carex lanceolata Boott. 534
Carex lasiocarpa Ehrh. 538
Carex latisquamea Kom. 542
Carex laxa Whlb. 522
Carex leorhyncha C. A. M. 512
Carex leucochlora Bunge 530
Carex limosa L. 522
Carex lithophila Turcz. 510
Carex loliacea L. 516
Carex longirostrata C. A. M. 532
Carex Maackii Maxim. 514
Carex macroura Meinsh. 534
Carex Maximowiczii Miq. 522
Carex Meyeriana Kunth 524
Carex micrantha Kük. 520
Carex Middendorffii F. Schm. 522
Carex minuta Franch. 520
Carex mongolica Bar. et Skv. 510
Carex muricata L. 512
Carex nanella Ohwi 534
Carex nervata Franch. et Sav. 530
Carex neurocarpa Maxim. 512
Carex Nodaeana Bar. et Skv. 532
Carex oligostachys Meish. 532
Carex orthostachys C. A. M. 542
Carex pallida C. A. M. 510
Carex peiktusani Kom. 524
Carex planiculmis Kom. 542
Carex polyschoena Lév. et Vant. 530
Carex prevernalis Kitag. 534
Carex pseudocuraica F. Schm. 510
Carex pseudo-cyperus L. 542
Carex pumila Thunb. 538
Carex quadriflora (Kük.) Ohwi 534
Carex Raddei Kük. 542
Carex remotiuscula Wahlb. 512
Carex reptabunda (Trautv.) V. Krecz. 516
Carex reventa V. Krecz. 534
Carex rhynchophysa C. A. M. 544
Carex rigescens (Franch.) V. Krecz. 510
Carex rubra Lev. et Vant. 520
Carex rugulosa Kük. 538

Carex rupestris Bell. 536
Carex sabinensis Less. 530
Carex scabrifolia Steud. 538
Carex Schmidtii Meinsh. 520
Carex scirobasia Kitag. 534
Carex Sedakowii C. A. M. 540
Carex siderosticta Hance 532
Carex siroumensis Koidz. 526
Carex stenophylloides V. Krecz. 512
Carex stipata Müehlb. 512
Carex subconcolor Kitag. 540
Carex subebracteata (Kük.) Ohwi 530
Carex suifinnensis Kom. 522
Carex scirobasis Kitag. 534
Carex sutschanensis Kom. 534
Carex tato Chang 520
Carex tenuiflora Wahlb. 516
Carex tenuistachya Nakai 532
Carex tuminensis Kom. 522
Carex uda Maxim. 528
Carex ulobasis V. Krecz. 528
Carex ussuriensis Kom. 536
Carex Vanheurskii Müell. 528
Carex vesicata meinsh. 544
Carex xyphium Kom. 532
Carex yingkiliensis Bar. et Skv. 542
Carlesia Dunn 247,254
Carlesia sinensis Dunn 254
Carpesium L. 378,380
Carpesium cernuum L. 380
Carpesium divaricatum Sieb. 380
Carpesium macrocephalum Franch. 380
Carpesium triste Maxim. var. manshuricum Kitam. . 380
Carpinus L. 29
Carpinus cordata Blume 29
Carpinus Turczaninovii Hance 29
Carthamus L. 410
Carthamus tinctorius L. 410
Carum L. 246,254
Carum buriaticum Turcz. 254
Carum carvi L. 254
Cassia L. 168,181
Cassia nomame (Sieb.) Kitag. 181
Castanea Mill. 30
Castanea mollissima Blume 30
Castilleja L. f. 332,334
Castilleja pallida Kunth 334
Catalpa L. 344
Catalpa ovata G. Don. 344
Caulophyllum L. C. Rich. 96,92
Caulophyllum robustum Maxim. 92
Cedrela L. 205
Cedrela sinensis Juss. 205
Cedrus Link 16,17
Cedrus deodara Loud. 17
Celastrus L. 214
Celastrus articulatus Thunb. 214
Celastrus flagellaris Rupr. 214
Celtis L. 31
Celtis Bungeana Blume. 31
Celtis jessoensis Koidz. 31
Celtis korainsis Nakai 31
Centaurium Gilib. 282,284
Centaurium Meyeri (Beg.) Druce 284
Centipeda Lour. 284,396
Centipeda minima Braun et Ascherson 396
Cephalanthera Rich. 588,589
Cephalanthera longibracteata Blume 589
Cerastium L. 52,54
Cerastium pauciflorum Stev. 54
Cerastium caespitosum Gieb. 54
Cerastium cerastoides (L.) Britt. 54
Cerastium Fischrianum Ser. 54
Cerastium arvense 54
Ceratophyllum L. 66
Ceratophyllum demersum L. 66
Ceratophyllum manshuricum Kitag. 66
Ceratophyllum oryzetorum Kom. 66
Cerasus Juss. 160
Cerasus humilis (Bunge.) Bar. et Liou 160
Cerasus japonica (Thunb.) Lois 160
Cerasus Maximowiczii (Rupr.) Kom. 160
Cerasus Nakaii (Lev.) Bar. et Liou 160
Cerasus sachalinensis (F. Schm.) Kom. 160
Cerasus tomentosa Wall. 160
Cerasus triloba (Lindl.) Bar. et Liou var. truncata (Kom.) Bar. et Liou 160
Cercis L. 168,181
Cercis chinensis Bunge 181
Chamaedaphne Moench 272
Chamaedaphne calyculata Moench 272
Chamaenerion Adans. 235
Chamaenerion angustifolium (L.) Scop. 235
Chamaerhodos Bunge 142,144
Chamaerhodos canescens J. Krause 144
Chamaerhodos erecta (L.) Bunge 144
Chamaerhodos trifida Ledeb. 144
Chelidonium L. 94,96
Chelidonium majus L. 96
Chenopodium L. 44,46
Chenopodium acuminatum Willd. 46
Chenopodium album L. 46
Chenopodium bryoniaefolium Bunge 46
Chenopodium glaucum L. 46
Chenopodium hybridum L. 46
Chenopodium minimum W. Wang et Fuh 46
Chenopodium serotinum L. 46
Chenopodium stenophyllum Koidz. 47
Chenopodium urbicum L. var. intermedium Koch. . . 46
Chenopodium Vachellii Hook. et Arn. 46
Chimaphila Pursh. 268,270
Chimaphila japonica Miq. 270
Chimaphila umbelata (L.) Nutt. 270
Chionanthus L. 280

Chionanthus retusa Lindley et Paxton 280
Chloranthus Sw. 19
Chloranthus japonicus Sieb. 19
Chloris Sw. 482
Chloris vergata Sw. 482
Chrysanthemum L. 384,396
Chrysanthemum boreale Makino 396
Chrysanthemum chinense Sabine 398
Chrysanthemum cinerariaefolium Viss. 398
Chrysanthemum coronarium L. 396
Chrysanthemum indicum L. var. acutum Uyeki 396
Chrysanthemum lavandulaefolium (Fisch.) Makino ..398
Chrysanthemum lineare Matsum. 398
Chrysanthemum Namikawanum Kitag. 398
Chrysanthemum Pallasianum Kom. 396
Chrysanthemum Zawadzkii Herb. subsp. latilobum (Maxim.) Kitag. 398
Chrysanthemum Zawadzkii Herb. var. alpinum Kitag. 398
Chrysanthemum Zawadzkii Herb. subsp. acutilobum Kitag. 398
Chrysosplenium L. 129
Chrysosplenium alternifolium L. 129
Chrysosplenium baicalense Maxim. 130
Chrysosplenium flagelliferum Fr. Schm. 130
Chrysosplenium pilosum Maxim. 130
Chrysosplenium ramosum Maxim. 130
Chrysosplenium sinicum Maxim. 130
Chrysosplenium sphaerospermum Maxim. 130
Chrysosplenium trachyspermum Maxim. 130
Cichorium L. 430,432
Cichorium intybus L. 432
Cicuta L. 246,256
Cicuta virosa L. 256
Cimicifuga L. 68,78
Cimicifuga dahurica (Turcz.) Maxim. 78
Cimicifuga heracleifolia Kom. 78
Cimicifuga simplex Wormsk. 78
Cinna L. 484,490
Cinna latifolia (Trev.) Griseb. 490
Circaea L. 235
Circaea caulescens Nakai 235
Circaea cordata Royle 236
Circaea quadrisulcata (Maxim.) Franch. et Sav. 236
Cirsium Scop. 408,412
Cirsium esculentum C. A. M. 412
Cirsium Leo Nakai et Kitag. 414
Cirsium Maackii Maxim. 410
Cirsium pendulum Fisch. 412
Cirsium schantarense Trautv. et Mey. 414
Cirsium segetum Bunge 412
Cirsium setosum Bieb. 412
Cirsium uninervium Nakai var. laushanense (Yabe) Kitag. 412
Cirsium Vlassovianum Fisch. 412
Citrullus Neck. 360
Citrullus vulgaris Schrad. 360
Cleistogenes Keng 460,464
Cleistogenes caespitosa Keng. 466
Cleistogenes chinensis (Maxim.) Keng 466
Cleistogenes Hackelii (Honda) Honda var. Nakai (Keng) Ohwi 466
Cleistogenes pollyphylla Keng 466
Cleistogenes squarrosa (Trin.) Keng 464
Clematis L. 66,78
Clematis aethusifolia Turcz. 78
Clematis brevicaudata DC. 80
Clematis fusca Turcz. var. manshurica Rgl. 78
Clematis fusca Turcz. var. violacea Maxim. 78
Clematis heracleifolia DC. 78
Clematis hexapetala Pall. 78
Clematis intricata Bunge 80
Clematis koreana Kom. 80
Clematis liaotungensis Kitag. 80
Clematis macropetala Ldb. 80
Clematis mandschurica Rupr. 80
Clematis ochotensis Poir. 80
Clematis patens Morr. et Decne 78
Clematis serratifolia Rehder 80
Clematis sibirica L. 80
Clematis tubulosa Turcz. 78
Clinelymus Nevski 478,479
Clinelymus cylindricus (Franch.) Honda 479
Clinelymus dahuricus (Turcz.) Nevski 479
Clinelymus excelsus (Turcz.) Nevzki 479
Clinelymus sibiricus (L.) Nevski 479
Clerodendron L. 308
Clerodendron trichetomum Thunb. 308
Clinopodium L. 311,312
Clinopodium chinense O. Kuntze subsp. grandiflorum Hara 312
Clinopodium ussuriense O. Kuntze 312
Clintonia Rafin. 568,572
Clintonia udensis Trautv. 572
Cnidium Cusson 244,256
Cnidium dahuricum Fisch. 256
Cnidium Monnieri (L.) Cusson 256
Cnidium japonicum Miq. 256
Cnidium salinum Turcz. 256
Cobresia Willd. 507,544
Cobresia Bellardi (All.) Degl. 544
Cocculus DC. 92
Cocculus trilobus DC. 92
Codonopsis Wall. 362,366
Codonopsis lanceolata Benth. 368
Codonopsis pilosula Nannfeldt 368
Codonopsis ussuriensis Hemsl. 368
Coeloglossum Hartm. 583,589
Coeloglossum viride Hertm. 589
Coelopleurum Ledeb. 246,256
Coelopleurum alpinum Kitag. 256
Coelopleurum Gmelinii (DC.) Ledeb. 256
Coix L. 506
Coix lachryma-jobi L. 506
Coleanthus Seidl 484,490

Coleanthus subtilis Şeidl 490
Colutea L. 172,182
Comarum L. 142,144
Comarum palustre L. 144
Commelina L. 560
Commelina communis L. 560
Coniogramme Fee 6
Coniogramme intermedia Hieronymus 6
Convallaria L. 568,572
Convallaria Keiskei Miq. 572
Convolvulus L. 292,294
Convolvulus Ammanni Desrouss. 294
Convolvulus arvensis 294
Convolvulus chinensis Lamark 294
Corchoropsis Sie. et Zucc. 221
Corchoropsis psilocarpa Harms et Loes. 221
Corchoropsis tomentosa Makino var. glabrescens Nakai 221
Coriandrum L. 246,256
Coriandrum sativum L. 256
Corispermum L. 44,47
Corispermum chinganicum Iljin 47
Corispermum declinatum Steph. 47
Corispermum elongatum Bunge 47
Corispermum flexuosum W. Wang et Fuh 48
Corispermum macrocarpum Bunge 47
Corispermum platypterum Kitag. 47
Corispermum puberulum Iljin 48
Corispermum retortum W. Wang et Fuh 47
Corispermum rostratum Bar. et Skv. 47
Corispermum sibiricum Iljin 48
Corispermum stauntonii Moq. 47
Corispermum stenolepis Kitag. 47
Corispermum thelelegium Kitag. 47
Cornopteris Nakai 9
Cornopteris crenulatoserrulata Nakai 9
Cornus L. 268
Cornus alba L. 268
Cornus Bretschneideri 268
Cornus coreana Wanger 268
Cornus controversa Hemsl. 268
Coronilla L. 170,181
Coronilla varia L. 181
Cortusa L. 274,275
Cortusa pekinensis (Al. Richt.) A. Los. 275
Corydalis DC. 94,96
Corydalis ambigua Cham. et Schltd. var. amurensis Maxim. 98
Corydalis Bungeana Turcz. 100
Corydalis Buschii Nakai 98
Corydalis fumariaefolia Maxim. 98
Corydalis fumariaefolia Maxim. var. incisa M. Pop. .. 96
Corydalis gigantea Trautv. et Mey. 98
Corydalis impatiens (Pall.) Fisch. 100
Corydalis macrantha (Regel.) M. Pop. 98
Corydalis ochotensis Turcz. 100
Corydalis paeoniifolia (Steph.) Pers. 98
Corydalis pallida Pers. 100
Corydalis Redowskii Fedde 98
Corydalis remota Fisch. 96
Corydalis repens Mandl et Muhedorf 96
Corydalis sibirica (L. f.) Pers. 100
Corylus L. 29
Corylus heterophylla Fisch. 29
Corylus mandshurica Maxim. 29
Cotoneaster Medik 162,164
Cotoneaster melanocarpa Lodd. 164
Cotoneaster integerrima Medik. 164
Cotoneaster multiflora Bunge 164
Craniospermum Lehm. 298,300
Craniospermum echioides (Schrenk) Bunge 300
Crataegus L. 162,164
Crataegus dahurica Koehne 166
Crataegus tenuifolia Kom. 164
Crataegus Maximowiczii C. K. Schn. 164
Crataegus pinnatifida Bunge 164
Crataegus sanguinea Pall. 166
Crawfurdia Wall. 282,284
Crawfurdia volubilis (Maxim.) Makino 284
Crepis L. 430,432
Crepis sibirica L. 432
Crepis tectorum L. 432
Crepis Turczaninowii C. A. M. 432
Critesion Rafin. 478,479
Crotalaria L. 170,181
Crotalaria sessilifolia L. 181
Crypsis Aiton 484,490
Crypsis aculeata Aiton 490
Cryptotaenia DC. 243,258
Cryptotaenia japonica Hasskarl 258
Cucubalus L. 60
Cucubalus baccifer L. 60
Cucumis L. 360
Cucumis sativus L. 361
Cucumis Melo L. var. Conomon Makino 360
Cucurbita L. 360,361
Cucubita maschata Duch. var. melonaeformis Makino 361
Cuscubita pepo L. 361
Cuscuta L. 292
Cuscuta chinensis L. 292
Cuscuta europaea L. 292
Cuscuta japonica Choisy 292
Cymbaria L. 333,334
Cymbaria dahurica L. 334
Cymbopogon Spreng 502,503
Cymbopogon Goeringii (Steud.) A. Camus 503
Cynanchum L. 288,290
Cynanchum acuminatifolium Hemsl. 290
Cynanchum amplexicaule Hemsl. 290
Cynanchum atratum Bunge 290
Cynanchum Bungei Decaisne 290
Cynanchum chinense R. Br. 290
Cynanchum purpureum K. Schum. 290
Cynanchum sibiricum R. Br. 290
Cynanchum sibiricum R. Br. var. australe Maxim. 290

Cynanchum versicolor Bunge 290
Cynanchum volubile Hemsl. 290
Cynanchum Wilfordi Hemsl. 290
Cynoglossum L. 298,300
Cynoglossum divaricatum Steph. 300
Cyperus L. 507,544
Cyperus amuricus Maxim. 546
Cyperus compressus L. 546
Cyperus difformis L. 546
Cyperus fuscus L. 546
Cyperus glomeratus L. 544
Cyperus hakonensis Franch. et Sav. 546
Cyperus Iria L. 546
Cyperus microiria Steudl 546
Cyperus orthostachys Franch. et Sav. 546
Cyperus rotundus L. 544
Cyperus truncatus Turcz. 546
Cypripedium L. 588,590
Cypripedium calceolum L. 590
Cypripedium guttatum Sw. 590
Cypripedium macranthum Sw. 590
Cypripedium yatabeanum Makino 590
Cyrtomium Presl 12
Cyrtomium falcatum (L. f.) Presl 12
Cystopteris Bernh. 8,9
Cystopteris ficix-fragilis (L.) Bernh. 9
Cystopteris sudetica A. Br. et Milde 10

D

Daphne L. 232
Daphne koreana Nakai 232
Dasiphora Raf. 144,146
Dasiphora davurica (Nestl.) Kom. et Alis. 146
Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. 146
Dasiphora parvifolia (Fisch.) Juz. 146
Datula L. 326
Datula innoxia Mill. 328
Datula metel L. 328
Datula stramonium L. 328
Datula tatula L. 326
Daucus L. 247,258
Daucus carota L. var. sativa Hoffmann 256
Davallia Smith 5
Davallia Mariesii Moore 5
Delphinium L. 66,80
Delphinium cheilanthum Fisch. 80
Delphinium crassifolium Schr. 80
Delphinium grandiflorum L. 80
Delphinium Korshinskyanum Nevski 80
Delphinium Maackianum Regel 80
Dentaria L. 102,108
Dentaria tenuifolia Ledeb. 108
Deschampsia Beauv. 483
Deschmpsia caespitosa (L.) Beauv. 483
Descurainia Webb. et Berth. 103,108
Descurainia Sophia (L.) Schur. 108
Desmodium Desv. 170,181
Desmodium manshuricum (Maxim.) Nakai 181
Desmodium oldhami Oliver. 182
Deutzia Thunb. 129,132
Deutzia amurensis (Regel) Airy-Shaw 132
Deutzia glabrata Kom. 132
Deutzia grandiflora Bunge 132
Deutzia parviflora Bunge 132
Deutzia prunifolia Rehder 133
Deyeuxia Clar. 484,492
Deyeuxia angustifolia (Kom.) Chang 492
Deyeuxia brachytricha (Steud.) Chang 492
Deyeuxia Langsdorffii (Link) Kunth 492
Deyeuxia neglecta (Ehrh.) Kunth 492
Deyeuxia Turczaninowii (Litv.) Chang 492
Dianthus L. 60
Dianthus amurensis Jucq. 62
Dianthus barbatus L. 60
Dianthus chinensis L. 62
Dianthus Morii Nakai 62
Dianthus subulifolius Kitag. 62
Dianthus superbus L. 62
Dianthus versicolor Fisch. 62
Diarrhena Beauv. 462,466
Diarrhena mandshurica Maxim. 466
Diarrhena Yabeana Kitag. 466
Diarthron Turcz. 232
Diarthron linifolium Turcz. 232
Dicentra Bernh. 94,100
Dicentra spectabilis Miq. 100
Dichostylis P. B. 507,546
Dichostylis Micheliana (L.) Nees 546
Dichostylis pygmaea (Rottb.) Nees 546
Dictamnus L. 202
Dictamnus dasycarpus Turcz. 202
Digitaria Scop. 496
Digitaria ciliaris (Rotz.) Koel 496
Digitaria linearis (Krock.) Crep. 496
Digitaria sanguinalis (L.) Scop. 496
Digraphis Trin. 494
Digraphis arundinacea (L.) Trin. 494
Dioscorea L. 584
Dioscorea batatas Dense 584
Dipsacus L. 358
Dipsacus japonicus Miq. 358
Disporum Salisb. 568,574
Disporum ovale Ohwi 574
Disporum sessile D. Don subsp. flavens (Kitag.) Kitag. 574
Disporum viridescens Nakai 574
Dolichos L. 172,182
Dontostemon Andrz. 102,108
Dontostemon dentatus Ledeb. 110
Dontostemon hispidus Maxim. 110
Dontostemon integrifolius (L.) C. A. M. 110
Dontostemon micrenthus C. A. M. 110

Dontostemon pectinatus (DC.) Ledeb. 108
Draba L. 102,110
Draba Ladgynii Pohle 110
Draba multiceps Kitag. 110
Draba nemorosa L. 110
Draba ussuriensis Pohle 110
Dracocephalum L. 311,312
Dracocephalum argunense Fisch. 312
Dracocephalum moldavicum L. 312
Dracocephalum nutans L. 314
Dracocephalum rupestre Hance 314
Dracocephalum Ruyschiana L. 312
Drosera L. 120
Drosera anglica Hudson 120
Drosera rotundifolia L. 120
Dryas L. 142,146
Dryas Tschonoskii Juz. 146
Dryopteris Adans. 12
Dryopteris amurensis Christ 12
Dryopteris austriaca (Jaeg.) Woyn. 12
Dryopteris chinensis Koidz. 13
Dryopteris crassirhizoma Nakai 13
Dryopteris fragrans (L.) Schott 13
Dryopteris gymnophylla C. Chr. 13
Dryopteris laeta (Kom.) C. Chr. 12
Dryopteris manshurica Ching 12
Dryopteris monticola C. Chr. 13
Dryopteris peninsulae Kitag. 13
Dryopteris tenuissima Tagawa 13
Dryopteris Saxifraga H. Ito 13
Duchesnea Smith 142,146
Duchesnea indica (Andr.) Focke 146
Dysophylla Bl. 311,314
Dysophylla Yatabeana Makino 314

E

Echinochloa Beauv. 496
Echinochloa caudata Roshev. 498
Echinochloa cusgalli (L.) Beauv. 498
Echinochloa frumentacea (Roxb.) Link 498
Echinochloa hispida (Retz.) Chang 496
Echinops L. 408,414
Echinops dissectus Kitag. 414
Echinops Gmelini Turcz. 414
Echinops latifolius Tausch 414
Echinops pseudo-setifer Kitag. 414
Eclipta L. 382,383
Eclipta alba Hasskarl 383
Elaeagnus L. 234
Elaeagnus angustifolia L. 234
Elaeagnus crispa Thunb. 234
Elatine L. 226
Elatine triandra Schkuhr 226
Eleusine Gaertner 482
Eleusine indica (L.) Gaertner 482
Eleutherococcus (Rupr. et Maxim.) Maxim. 242
Eleutherococcus senticosus Maxim. 242
Elymus L. 478,479
Elymus mollis Trin. 479
Elsholtzia Willd. 311,314
Elsholtzia angustifolia Kitag. 314
Elsholtzia manshurica Kitag. 314
Elsholtzia patrini Garcke 314
Elsholtzia stauntoni Benth. 314
Elytrigia Desv. 478,479
Elytrigia repens Desv. 474
Empetrum L. 212
Empetrum sibiricum v. vassil. 212
Enemion Rafin. 68,80
Enemion Raddeanum Regel 80
Ephedra L. 19
Ephedra distachya L. 19
Ephedra monosperma C. A. M. 19
Epilobium L. 235,236
Epilobium amurense Hausskn. 236
Epilobium cephalostigma Hausskn. 236
Epilobium cylindrostigma Kom. 236
Epilobium fastigiatoramosum Nakai 236
Epilobium hirsutum L. 236
Epilobium nudicarpum Kom. 236
Epilobium palustre L. 236
Epilobium propinquum Hausskn. 236
Epilobium tenue Kom. 236
Epimedium L. 90,92
Epimedium koreanum Nakai 92
Epipactis R. Br. 588,590
Epipactis papillosa Franch. 590
Epipactis Thunbergii A. Gray 590
Epipogon Gmel. 587,590
Epipogon aphyllum (Schmidt) Sw. 590
Equisetum L. 3
Equisetum arvense L. 3
Equisetum heleocharis Ehrh. 3
Equisetum hiemale L. 3
Equisetum palustre L. 3
Equisetum pratense Ehrh. 3
Equisetum ramosissimum Desf. 3
Equisetum scirpoides Michx. 3
Equisetum silvaticum L. 3
Equisetum variegatum Allioni 3
Eragrostis Beauv. 462,466
Eragrostis cilianensis (All.) Link 466
Eragrostis ferruginea (Thunb.) Beauv. 466
Eragrostis filiformis Link 466
Eragrostis jeholensis Hooda 466
Eragrostis pilosa (L.) P. B. 466
Eragrostis poaeoides Beauv. 466
Eranthis Salisb. 68,82
Eranthis stellata Maxim. 82
Erigeron L. 372,376
Erigeron acre L. 376
Erigeron canadensis L. 376

Erigeron elongatus Ledeb. 376
Erigeron Komarovii Botsch. 376
Eriocaulon Rich. 558
Eriocaulon decemflorum Maxim. 558
Eriocaulon robustium (Maxim.) Makino 560
Eriocaulon ussuriense Koern. et Regel 558
Eriochloa Kunth 496,498
Eriochloa villosa (Thunb.) Kunth 498
Eritrichium Schrader 298,302
Eritrichium incanum (Turcz.) DC. 302
Eritrichium jeholense Bar. et Skv. 302
Eritrichium Maackii Maxim. 302
Eritrichium mandshuricum M. Pop. 302
Eririchium rupestre (Pall.) Bunge 302
Eritriohium sichotense M. Pop. 302
Eriophorum L. 507,546
Eriophorum angustifolium Roth 546
Eriophorum coreanum Palla 546
Eriophorum Fauriei E. G. Camus 548
Eriophorum japonicum Maxim. 548
Eriophorum latifolium Hoope 548
Eriophorum russeolum Fries 548
Erodium L'Her. 196
Erodium cicutarium (L.) L'Her 196
Erodium Stephanianum Willd. 196
Eruca Adams. 102,110
Eruca sativa Lam. 110
Erysimum L. 103,110
Erysimum altaicum C. A. M. 110
Erysimum aurantiacum (Bunge) Maxim. 110
Erysimum cheiranthoides L. 112
Erysimum humillimum (Ledeb.) N. Busch 112
Eupatorium L. 370
Eupatorium japonicum Thunb. 370
Eupatorium Lindleyanum DC. 370
Eupatorium Lindleyanum DC. var. trifoliolatum Makino 370
Euphorbia L. 206,208
Euphorbia Esula L. 210
Euphorbia Fischeriana Steudel 208
Euphorbia helioscopia L. 208
Euphorbia humifusa Willd. var. pilosa Thell. 208
Euphorbia kaleniczenkii Czërniaëv 210
Euphorbia Komaroviana Prokh. 208
Euphorbia lucorum Rupr. 210
Euphorbia lunulata Bunge 210
Euphorbia mandshurica Maxim. 210
Euphorbia pekinensis Rupr. 210
Euphorbia Savaryi Kiss. 210
Euphorbia Sieboldiana Morr. et Decaisne 210
Euphrasia L. 332,334
Euphrasia Maximowiczii Wettst. 334
Euphrasia tatarica Fisch. 334
Eurotia Adans. 48
Eurotia ceratoides (L.) C. A. M. 48
Euryale Salisb. 65
Euryale ferox Salisb. 65
Evodia Forst. 202,204
Evodia Daniellii Hemsley 204
Evonymns L. 214
Evonymus Bungeanus Maxim. 214
Evonymus kiautschovica Loes. 214
Evonymus Maackii Rupr. 214
Evonymus pauciflorus Maxim. 214
Evonymus sacrosancta Koidz. 214
Exochorda Lindl. 138,139
Exochorda serratifolia S. Moore 139

F

Fagopyrum Gaertn. 37
Fagopyrun sagittatun Gilib 37
Fagopytun tataricum (L.) Gaertn. 37
Festuca L. 462,468
Festuca chelungkiangnica chang et skv. 468
Festuca extremiorientalis Ohwi. 468
Festuca jacutica Prob. 468
Festuca mangolica chang et skv. 468
Festuca pratensis Huds 468
Festuca rubra L. 468
Festuca subalpina chang et skv. 468
Festuca subsulcata chang et skv. 468
Festuca supina Schur. 468
Filifolium Kitam. 384,398
Filifolium sibiricum Kitam. 398
Filipendula Adans. 142,146
Filipendula angustifolia (Turcz.) Maxim. 146
Filipendula glabra Nakai 146
Filipendula intermedia (Glehn) Juz. 146
Filipendula koreana Nakai 148
Filipendula nuda Grubor 146
Filipendula palmata (Pall.) Maxim. 148
Fimbristylis Vahl. 507,548
Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl. 548
Fimbristylis langispica Steud. 548
Fimbristylis Makinoana Ohwi 548
Fimbristylis miliacea (L.) Vahl. 548
Fimbristylis sguarrosa Vahl 548
Fimbristylis stauntoni Deb. et Franch. 548
Fimbristylis subbispicata Nees et Meyer 548
Fimbristylis verrucifera (Maxim.) Makino 548
Foeniculum Mill. 246,258
Foeniculum vulgare Mill. 258
Fontanesia Labill. 280
Fontanesia Fortunei Carr. 280
Forsythia Vahl. 280,281
Forsythia mandschurica Uyeki 281
Forsythia ovata Nakai 281
Forsythia viridissim Lindl. var. koreana Rehd. 281
Fragaria L. 142,148
Fragaria ananassa Duch. 148
Fragaria concolor Kitag. 148
Fragaria orientalis Lozink. 148
Fraxinus L. 280,281

Fraxinus americana L. 281
Fraxinus Bungeana DC. 281
Fraxiuns manbshuica Rupr. 281
Fraxinus rhychophylla Hance 281
Fritillaria L. 568,574
Fritillaria Kamtschtensis (L.) Fisch. 574
Fritillaria Maximowiczii Freyn 574
Fritillaria ussuriensis Maxim. 574
Fuchsia L. 235,238
Fuchsia hybrida Voss. 566,238

G

Gagea Salisb. 566,574
Gagea coreana Nakai 574
Gagea hiensis Pasch. 574
Galatella Cass. 372,376
Galatella dahurica DC. 376
Glehnia F. Schm. 247,258
Glehnia littoralis F. Schm. 258
Galeopsis L. 311,314
Galeopsis bifida Boenn. var. emarginata Nakai 314
Galeopsis tetrahit L. 314
Galeorchis Rydberg 588,590
Galeorchis cyclohilus Nevski 590
Galium L. 350
Galium boreale L. 350
Galium Bungei Steud. 351
Galium dahuricum Turcz. 351
Galium kamtschaticum Stellar 351
Galium linearifolium Turcz. 350
Galium manshuricum Kitag. 351
Galium oliganthum Nakai et Kitag. 351
Galium paradoxum Maxim. 351
Galium pseudo-asprellum Makino 351
Galium spurium L. var. echinospermum Hayek 350
Galium trifidum L. 351
Galium uliginosum L. 351
Galium verum L. 350
Gastrodia R. Br. 587,590
Gastrodia elata Blume 590
Geblera Andrz. 430,434
Geblera tenuifolia Kitag. 434
Gentiana L. 284
Gentiana algida Pall. 285
Gentiana Amarella L. 285
Gentiana barbata Froelich 285
Gentiana dahurica Fisch. 285
Gentiana decumbens L. 285
Gentiana Jamesii Hemsley 284
Gentiana Komarovii Grossh. 285
Gentiana macrophylla Pall. 285
Gentiana manshurica Kitag. 285
Gentiana pseudo-aguatica Kusncz. 285
Gentiana scabra Bunge. 285
Gentiana squarrosa Ledeb. 285
Gentiana triflora Pall. 285
Gentiana Uchiyamai Nakai 285
Gentiana yamatsutae Kitag. 285
Gentiana Zollingeri Fewcett 284
Geranium L. 196
Geranium dahuricum DC. 196
Geranium erianthum DC. 198
Geranium eriotemon Fisch. 198
Geranium Hattai Nakai 198
Geranium koreanum Kom. 198
Geranium Maximowiczii Regel et Maack 198
Geranium pratense L. 198
Geranium sibiricum L. 196
Geranium Sieboldii Maxim. 196
Geranium soboliferum Kom. 196
Geranium transbaicalicum Serg. 198
Geranium Vlassovianum Fisch. 198
Geranlum Wilfordii Maxim. 196
Geum L. 144,148
Geum aleppicum Jacq. 148
Ginkgo L. 15
Ginkgo biliba L. 15
Girardiana Gaudich. 33,34
Girardiana cuspidata 34
Gladiolus L. 584
Gladiolus gandavensis Van Hautt. 584
Glaux L. 274,275
Glaux maritima L. 275
Glechoma L. 311,314
Glechoma hederacea L. var. lougituba Nakai 314
Gleditsia L. 168,182
Gleditsia Japonica Miq. 182
Glehnia Fr. Schmidt. 247,258
Glehnia littoralis Fr. Schmidt. 258
Glyceria R. Br. 462,468
Glyceria effusa Kitag. 468
Glyceria leptolepis Ohwi 468
Glyceria triflora (Korsh.) Kom. 470
Glyceria spiculosa (F. Schm.) Rosher. 468
Glycine L. 172,182
Glycine gracilis Skv. 182
Glycine hispida (Moench) Maxim. 182
Glycine ussriensis Regel et Maack 182
Glycyrrhiza L. 173,182
Glycyrrhiza pallidiflora Maxim. 182
Glycyrrhiza uralensis Fisch. 182
Gnaphalium L. 378,380
Gnaphalium uliginosum L. 380
Gonocormus V. D. Bosch 5
Gonocormus minutus (Bl.) V. D. Bosch 5
Goodyera R. Br. 588,592
Goodyera repens R. Br. 592
Gossypium L. 222
Gossypium herbaceum L. 222
Gossypium nanking Meyer 222
Gradiolus L. 584
Gradiolus gandavensis Van hautt. 584
Gratiola L. 333,334

Gratiola japonica Miq. 334
Gratiola violacea Maxim. 334
Grewia L. 221
Grewia palviflora Bunge 221
Grossularia Mill. 129,132
Grossularia burejensis (F. Schm.) Berger 132
Gymnadenia R. Br. 588,592
Gymnadenia conopsea R. Br. 592
Gymnocarpium Newm 9,10
Gymnocarpium cotinentalis (Petr.) Ching 10
Gymnocarpium dryopteris (h.) Newm. 10
Gymnopteris Bernh. 6,7
Gymnopteris bipinnata Christ var. auriculata (Franch.) Ching 7
Gynura Cass. 400,402
Gynura pinnatifida DC. 402
Gypsophila L. 60,62
Gypsophila acutifolia Fisch. var. chinensis Regel 62
Gypsophila dahurica Turcz 62
Gypsophila Oldhaminae Miq. 62
Gypsophila pacifica Kom. 62

H

Habenaria Willd. 588,592
Habenaria linearifolia Maxim. 592
Halenia Bork. 282,286
Halenia corniculata Cornaz 286
Halerpestes Greene 68,82
Halerpestes ruthenica (Jacq.) Ovcz. 82
Halerpestes salsuginsa (Pall.) Greene 82
Haphophyllum Jussieu 202,204
Haphophyllum dauricum Jussieu 204
Hedysarum L. 170,184
Hedysarum alpinum L. 184
Hedysarum dahuricum Turcz. 184
Hedysarum fruticosum Pall. 184
Hedysarum setigerum Turcz. 184
Heleocharis R. Br. 567,548
Heleocharis acicularis (L.) Roem. et Schult. 548
Heleocharis breviseta Kuz. et Skv. 550
Heleocharis intersita zinserl. 550
Heleocharis mamillata Lindb. f. 550
Heleocharis Maximowiczii Zinserl. 550
Heleocharis ovata (Roth.) Roem. et Schult. 550
Heleocharis petasata (Maxim.) Zinserl. 550
Heleocharis Sachalinensis (Meinsh.) Kom. 550
Heleocharis Svensonii Zinserl. 550
Heleocharis ussuriensis Zinserl. 550
Helianthus L. 382,383
Helianthus annuus L. 383
Helianthus tuberosus L. 383
Helietorichon Von. Bess. 483
Helietorichon dahuricum (Kom.) Kitag. 483
Helietorichon Schellianum (Hack.) Kitag. 483
Helietorichon trisetoides Kitag. 483
Hemerocallis L. 568,574
Hemerocallis coreana Nakai 574
Hemerocallis disticha Donn. 574
Hemerocallis Dumortieri Morren 576
Hemerocallis flara L. 576
Hemerocallis Middendorffii Trautv. 576
Hemerocallis minor Mill. 576
Hemiptelea planch 31
Hemiptelea Davidli planch 31
Hemistepta Bunge 408,414
Hemistepta lyrata Bunge 414
Hepatica Mill. 68,82
Hepatica nobilis Gars 82
Heracleum L. 244,258
Heracleum barbatum Ledeb. 260
Heracleum Moellendorffii Hance 260
Hemarthria R. Br. 500,503
Hemarthria japanica (Hack.) Roshev. 503
Herminium 588,590
Herminium Monorchis R. Br. 590
Hesperis L. 102,112
Hesperis oreophila Kitag. 112
Hesperis sibirica L. 112
Heteropappus Less. 372,376
Heteropappus altaicus (Willd.) Novopokr. 376
Heteropappus altaicus var. millefolius (Vnt.) Wang ..377
Heteropappus altaicus var. scaber (Lallem.) Wang ..377
Heteropappus hispidus Less. 377
Heteropappus hispidus f. hispidissimus Ling et W. Wang 377
Heteropappus hispidus var. elongatus Novopokr. 377
Heteropappus hispidus var. pinetorum (Kom.) Bar. et Skv. 377
Heteropappus Meyendorffii (Rgl. et Maack) Kom. 377
Heteropappus Meyend. var. hirsutus Ling et W. Wang 377
Heteropappus Meyend. var. tataricus (Lindl.) Ling et Wang 377
Hibiscus L. 222,223
Hibiscus cannabinus L. 223
Hibiscus Manihot L. 223
Hibiscus mutabilis L. 223
Hibiscus syriacus L. 223
Hibiscus Trionum L. 223
Hieracium L. 430,432
Hieracium coreanum Nakai 432
Hieracium hololeion Maxim. 432
Hieracium umbellatum L. 432
Hieracium virosum Pall. 432
Hierochloe R. Br. 494,495
Hierochloe alpina (Swartz) Roem et Schutt. 495
Hierochloe Bungeana Trin. 495
Hierochloe odorata (L.) Beauv. 495
Hierochloe glabra Trin. 495
Hippuris L. 241
Hippuris vulgaris L. 241
Hocquartia Dum. 36
Hocquartia manshuriensis (Kom.) Nakai 36
Hololachne Ehrnberg 225

Hololachne Soongarica Eheenb. 226
Homopteryx Kitag. 246,260
Homopteryx Nakaiana Kitag. 260
Hordeum L. 478,479
Hordeum brevisublatum (Trin.) Link 479
Hordeum sibicum Roshev. 479
Hordeum vulgare L. 479
Hosta Tratt. 568,576
Hosta clausa Nakai var. normalis F. Maekawa 576
Hosta ensata F. Maekawa 576
Hosta plantaginea (Lam.) Aschers. 576
Humulus L. 32
Humulus Scandens (Lour.) Merr. 32
Hyacinthus Tourn. 566,576
Hyacinthus orientalis L. 576
Hydrangea L. 129,132
Hydrangea Bretschneideri Dipp. 132
Hydrangea paniculata Sieb. var. grandiflora Sieb. 132
Hydrocharis L. 456
Hydrocharis asiatica Miguel 456
Hydrilla L. C. Richard 456
Hydrilla verticllata (L. F.) Royle 456
Hylomecon Maxim. 94,100
Hylomecon vernalis Maxim. 100
Hyoscyamus L. 326,328
Hyoscyamus agrestis Kitaibel 328
Hypecoum L. 94,100
Hypecoum erectum L. 100
Hypericum L. 224
Hypericum attenuatum Choisy 224
Hypericum ascyron L. 224
Hypericum Gebleri Ledeb. 224
Hypericum laxum Koidz. 224
Hypochaeris L. 430,432
Hypochaeris grandiflora Ledeb. 432
Hypopitys Adans. 270
Hypopitys monotropa Crantz 270

I

Impatiens L. 217
Impatiens Balsamina L. 217
Impatiens furcillata Hemsley 217
Impatiens noli-tangere L. 217
Impatiens Taxtori Miq. 217
Imperata Cyrillo 500,503
Imperata cylindrica (L.) P. B. 503
Indigofera L. 172,184
Indigofera Kirirowii Maxim. 184
Inula L. 378,380
Inula britannica L. 380
Inula britannica L. var. chinensis Regel 380
Inula britannica L. var. japonica Franch. et Sav. 382
Inula britannica L. var. sublanata Kom. 380
Inula linariaefolia Tuvcz 380
Inula salicina L. subsp. asiatica (Kitam.) Kitag. 380
Ipomaea L. 292,294
Ipomaea batatas Lam. 294
Ipomaea sibirica Pers. 294
Iris L. 584,586
Iris Bloudowi Ledeb. 586
Iris dichotoma Pall. 587
Iris ensata Thunb. 586
Iris flavissima Pall. 586
Iris Kaempferi Sieb. 587
Iris Kobayashii Kitag. 586
Iris koreana Nakai 586
Iris laevigata Fisch. 587
Iris mandshurica Maxim. 586
Iris Nertschinskia Loddiges 587
Iris Rossii Baker 586
Iris ruthenica Ker-Gawler 586
Iris setosa Pall. 587
Iris tenuifolia Pall. 586
Iris tigrida Bunge 586
Iris typhifolia Kitag. 586
Iris uniflora Pall. 586
Iris ventricosa Pall. 586
Isachne R. Br. 496,498
Isachne globosa (Thunb.) Kuntze 498
Isatis L. 101,112
Isatis japonica Miq. 112
Ischaemum L. 500,503
Ischaemum crassipes (Steud.) Thell. 503
Ixeris Cass. 430,434
Ixeris chinensis Nakai 436
Ixeris denticulata Stebb. 434
Ixeris japonica Nakai subsp. salsuginosa Kitag. 436
Ixeris repens A. Gray. 434
Ixeris saxatilis Baranov 434
Ixeris sonchifolia Hance 434
Ixeris stenoma Kitag. 434

J

Jeffersonia Barton 90,92
Jeffersonia dubia Benth. et Hook. 92
Juglans L. 27
Juglans mandshurica Maxim. 27
Juglans nigra L. 27
Juglans regia L. 27
Juncellus (Kunth.) C. B. Clarke. 507,550
Juncellus serotinus (Rottb.) C. B. Clarke. 550
Juncus L. 562
Juncus brachyspathus Maxim. 562
Juncus bufonius L. 562
Juncus decipiens Nakai 562
Juncus gracillionus Krecz. 562
Juncus Haenkei E. Mey. 562
Juncus jeholensis Satake. 564
Juncus Krameri Franch. et Sav. 564
Juncus Maximowiczii Busch. 560
Juncus papillosus Franch. et Sav. 564
Juncus pseudo-Krameri Satake 564

Juncus taonanensis Satake et Kitag. 564
Juncus triceps Rostk. 564
Juncus Turczaninowii (Busch.) V. Krecz. 564
Juncus Wallichianus Laharpe 564
Juniperus L. 18
Juniperus chinenis L. 18
Juniperus davurica Pallas 18
Juniperus procumbens Sieb. et Zucc. 18
Juniperus rigida Sieb et Zucc. 18
Juniperus sibirica Burgs. 18

K

Kalidium Moq. 44,48
Kalidium foliatum (pall.) Moq. 48
Kalonymus (G. Beck) Prokh. 214
Kalonymus macroptera (G. Beck) prokh. 214
Kalonymus Maximowicziana Prokh. 214
Kalonymus oxyphlla (Miq.) Wang et Li 214
Kalopanax Miq. 242,243
Kalopanax septemlobum Koidz. 243
Killingia Rottb. 507,550
Killinga brevifolia Rottb. 552
Killinga gracillima Miq. 552
Kochia Roth. 44,48
Kochia prostrata Schrad. 48
Kochia Scoparia (L.) Schrad. 48
Kochia Sieversiana (Pall.) C. A. M. 48
Koeleria Pers. 483
Koeleria crista (L.) Pers. 483
Koelreuteria Laxm. 216
Koelreuteria paniculata Laxm. 216
Krascheninnikowia Turcz. (Psrudoslellaria Pax) ..52,54
Krascheninnikowia Davidi Franch. 54
Krascheninnikowia heterophylla Miq. 56
Krascheninnikowia japonica Korsh. 54
Krascheninnikowia Maximowiczii Franch et Sav. 56
Krascheninnikowia rupestris Turcz. 54
Krascheninnikowia sylvatica Maxim. 54
Kummerowia Schinh. 170,184
Kummerowia stipulacea (Maxim.) Makino 184
Kummerowia striata (Thunb.) Schindl. 184

L

Lactuca L. 430,436
Lactuca indica L. 436
Lactuca Raddeana Maxim. 436
Lactuca sativa L. 436
Lactuca sibilica Benth. 436
Lactuca tatarica C. A. M. 436
Lactuca triangulata Maxim. 436
Lagenaria Ser. 360,361
Lagenaria vulgaris Ser. 361
Lagopsis Bunge 310,316
Lagopsis supina (Steph.) Ik.—Gal. 316
Lamium L. 311,316
Lamium album L. 316
Lamium barbatum Sieb. et Zucc. 316
Laportea Gaudich 33,34
Laportea bulbifera (Sieb. et Zucc.) Wedd. 34
Lappula Gilib. 298,302
Lappula deflexa caruel 304
Lappula echinata Gilib. var. heteracantha O. kuntze ..304
Lappula intermedia (Ledeb.) M. Pop. 304
Lappula thymifolia Giirke 304
Larix Mill. 16,17
Larix dahurica Turcz. 17
Larix leptolepis (Sieb. et Zucc.) Gord. 17
Larix olgensis A. Henry 17
Larix Principis-Rupprechtii Mayr 17
Larix wulingshanensis Liou et Wang 17
Lathyrus L. 173,184
Lathyrus Davidii Hance 186
Lathyrus humilis Fisch. et DC. 186
Lathyrus Komarovii Ohwi 184
Lathyrus maritimus (L.) Bigelow 186
Lathyrus odoratus L. 184
Lathyrus palustris L. var. pilosus Ledeb. 186
Lathyrus quinquenervius (Miq.) Litv. 186
Lathyrus Vaniotii Léveillé 184
Ledum L. 272,273
Ledum palustre L. var. dilatatum Wahlbg. 273
Ledum palustre L. var. angustum E. Busch 273
Leersia Swartz 495
Leersia oryzoides (L.) Swartz 495
Leibnitzia Cass. 428
Leibnitzia Anandria Nakai 428
Lemna L. 558
Lemna minor L. 558
Lemna trisulca L. 558
Leontice L. 90,92
Leontice microrrhyncha S. Moore 92
Leontopodium R. Br. 378,382
Leontopodium conglobatum Hand.-Mazz. 382
Leontopodium leontopodioides Beauv. 382
Leonurus L. 311,316
Leonurus heterophyllus Sweet 316
Leonurus macranthus Maxim. 316
Leonurus manshuricus Yabe 316
Leonurus sibiricus L. 316
Leonurus tataricus L. 316
Lepidium L. 102,112
Lepidium apetalum Willd. 114
Lepidium campestre (L.) R. Br. 114
Lepidium cordatum Willd. 112
Lepidium crassifolium W. et k. 112
Lepidium draba L. 112
Lepidium perfoliatum L. 112
Lepidium ruderale L. 114
Lepidium sativum L. 114
Lepidium sibiricum Schweigg. 112
Lepidium virginicum L. 114
Lepisorus Ching 14

Lepisorus ussuriensis (Regel et Maack) Ching 14
Leptodermis Wall. 350,351
Leptodermis oblonga Bunge 351
Leptopyrum Reich. 68,82
Leptopyrum fumarioides Reich. 82
Lespedeza Michx. 170,186
Lespedeza bicolor Turcz. 186
Lespedeza cyrtobotrya Miq. 186
Lespedeza davurica Schindler 186
Lespedeza floribunda Bunge 186
Lespedeza hedysaroides kitag. var. inschanica (maxim.) Kitag. 186
Lespedeza hedysaroides kitag. var. subsericea (Kom.) Kitig. 186
Lespedeza tomentosa Sieb. 186
Leucopoa Griseb. 462,470
Leucopoa albida (Turcz.) V. Krecz. et Bobr. 470
Libanotis Crantz 247,260
Libanotis amurensis Schischk. 260
Libanotis intermedia Rupr. 260
Libanotis seseloides Turcz. 260
Ligularia Cass. 400,402
Ligularia calthaefolia Maxim. 404
Ligularia deltoidea Nakai 402
Ligularia Fischeri Turcz. 404
Ligularia intermedia Nakai 404
Ligularia jaluensis Kom. 402
Ligularia Jamesii (Hemsl.) 404
Ligularia mongolica DC. 402
Ligularia Schmidtii (Maxim.) Kom. 402
Ligularia sibirica (L.) Cass. 404
Ligusticum L. 246,260
Ligusticum acutifolium Sieb. et Zucc. 260
Ligusticum jeholense Nakai et Kitag. 260
Ligusticum tenuissimum (Nakai) Kitag. 260
Ligustrum L. 280,281
Ligustrum obtusifolium Sib. et Zucc. 281
Lilium L. 568,576
Lilium amabile Palibin 578
Lilium callosum Seib. et Zucc. 578
Lilium cernuum Kom. 578
Lilium concolor Salisb. 576
Lilium dauricum Ker-Gawl. 576
Lilium distichum Nakai 578
Lilium Hansonii Leichtlin 578
Lilium pseudotigrinum Carr. 578
Lilium tenuifolium Fisch. 578
Limnophila R. Br. 333,334
Limnophila trichophylla Kom. 334
Limnorchis Rydberg 589,592
Limnorchis hologlottis Nevski 592
Limonium Mill. 276
Limonium aureum Hill 278
Limonium bicolor O. Kuntze 278
Limonium Franchetii O. Kuntze 278
Limonium Gmelini Willd. 278
Limonium sinense O. Kuntze 278
Limonium speciosum O. Kuntze 278
Limosella L. 332,336
Limosella aquatica L. 336
Linaria Juss. 332,336
Linaria japonica Miq. 336
Linaria vulgaris Mill. 336
Lindera Thunb. 94
Lindera obtusiloba Bl. 94
Lindernia All. 333,336
Lindernia pyxidaria All. 336
Linnaea Gronovius 352
Linnaea borealis L. f. arctica Wittr. 352
Linum L. 200
Linum amurense Alef. 200
Linum baicalense Juz. 200
Linum stelleroides Planchon 200
Linum usitatissimum L. 200
Liparis Rich. 588,594
Liparis japonica Maxim. 594
Lipocarpha R. Br. 507,552
Lipocarpha microcephala (R. Br.) Kunth 552
Liriope Lour. 568,578
Liriope spicata Lour. 578
Listera R. Br. 588,594
Listera major Nakai 594
Lithospermum L. 298,304
Lithospermum arvense L. 304
Lithospermum erythrorhizon Sieb. 304
Lloydia Salisb. 568,578
Lloydia serotina Reich. 578
Lloydia triflora (Ledeb.) Baker 578
Lobelia L. 362,368
Lobelia sessilifolia Lamb. 368
Lonicera L. 352,354
Lonicera caerulea L. var. edulis Regel 354
Lonicera chrysantha Turcz. 354
Lonicera Ferdinandi Franch. 355
Lonicera japonica Thunb. 354
Lonicera Kungeana Hao 354
Lonicera Maackii Maxim. 354
Lonicera Maximowiczii Regel. 355
Lonicera monantha Nakai 354
Lonicera nigra L. var. barbinervis (kom.) Nakai ...354
Lonicera praeflorens Batalin 354
Lonicera Ruprechtiana Regel 355
Lonicera sempervirens L. 354
Lonicera tatarica L. 355
Lonicera Tatarinowii Maxim. 355
Lonicera vesicaria Kom. 354
Ludwigia L. 235,238
Ludwigia prostrata Roxburgh 238
Luffa L. 360,361
Luffa cylindrica Roem. 361
Lupinus L. 173,186
Lupinus luteus L. 186
Lupinus perennis L. 186
Luzula DC. 562,564

Luzula capitata Nakai 564
Luzula multiflora (Ehrh.) Lej. 566
Luzula pallescens (Whlb.) Bess. 566
Luzula rufescens Fisch. 564
Luzula sudetica DC. var. manshurica Noda 566
Luzula Wahlenbergii Rupr. 564
Lychnis L. 60,62
Lychnis cognata Maxim. 62
Lychnis fulgens Fisch. 64
Lychnis sibirica L. 62
Lychnis Wilfordi (Regel) Maxim. 62
Lycium L. 326,328
Lycium chinense Mill. 328
Lycium rhombifolium Dippel 328
Lycopersicon Mill. 326,328
Lycopersicon esculentum Mill. 328
Lycopodium L. 1
Lycopodium alpinum L. 1
Lycopodium anceps Wallr. 1
Lycopodium annotinum L. 1
Lycopodium clavatum L. 1
Lycopodium chinense Christ 1
Lycopodium obscurum L. 1
Lycopodium Selago L. 1
Lycopodium serratum Thunb. 1
Lycopsis L. 296,304
Lycopsis arvensis L. 304
Lycopus L. 311,316
Lycopus coreanus Léveillé 316
Lycopus lucidus Turcz. 316
Lycopus Maackianus (Maxim.) Makino 316
Lycopus parviflorus Maxim. 316
Lysimachia L. 274,275
Lysimachia barystachys Bunge 275
Lysimachia clethroides Duby 275
Lysimachia davurica Ledeb. 275
Lysimachia Mauritiana Lamarck 275
Lysimachia pentapetala Bunge 275
Lythrum L. 234
Lythrum salicaria L. 234

M

Maackia Rupr. et Maxim. 168,187
Maackia amurinsis Rupr. et Maxim. 187
Macropodium R. Br. 101,114
Macropodium pterospermum F. Schm. 114
Magnolia Sieb. et Zucc. 93
Magnolia parviflora Sieb. et Zucc. 93
Maianthemum Wiggers 568,578
Maianthemum bifolium F. W. Schmidt 578
Maianthemum dilatatum Nelson 578
Malachium Fries 52,56
Malachium aquaticum Fries 56
Malus Mill. 164,166
Malus asiatica Nakai 166
Malus manshurica (Maxim.) Kom. 166
Malus Pallasiana Jusepczuk 166
Malus Prunifolia Borkh. 166
Malus pumila Mill. 166
Malva L. 222,223
Malva Maulitiana L. 223
Malva verticillata L. 223
Marlea Roxburgh 234
Marlea macrophylla Sieb. & Zucc. 234
Marsilea L. 15
Marsilea quadrifolia L. 15
Matricaria L. 384,400
Matricaria ambiqua Maxim. 400
Matricaria discoidea DC. 400
Matricaria inodora L. 400
Matteuccia Todaro 10
Matteuccia Struthiopteris (L.) Todaro 10
Mazus Loureiro 333,336
Mazus japonicus O. Kuntze 336
Mazus stachydifolius Maxim. 336
Medicago L. 172,187
Medicago falcata L. 187
Medicago lupulina L. 187
Medicago sativa L. 187
Meehania Britton 310,318
Meehania urticifolia (Miq.) Makino 318
Melampyrum L. 333,336
Melampyrum roseum Maxim. 336
Melampyrum setaceum Nakai 336
Melandrium Rochl. 60,64
Melandrium album (Mill.) Garcke 64
Melandrium apricum (Turcz.) Rohrb. 64
Melandrium brachypetalum (Horn.) Fenzl 64
Melandrium chailaricum Bar. et Skv. 64
Melandrium firmum (Sieb. et Zucc.) Rohrb. 64
Melica L. 462,470
Melica nutans L. 470
Melica onoei Franch. et Sav. 470
Melica scabrosa Trin. 470
Melica Turczaninowiana Ohwi 470
Melilotus Adans. 173,187
Melilotus albus Desr. 187
Melilotus suaveolens Ledeb. 187
Menispermum L. 92,93
Menispermum dauricum DC. 93
Mentha L. 311,318
Mentha arvensis L. 318
Mentha dahurica Fisch. 318
Mentha sachalinensis Kudo 318
Menyanthes L. 284,286
Menyanthes trifoliata L. 286
Mertensia Roth 298,304
Mertensia maritima G. Don subsp. asiatica Takeda .. 304
Messerschmidia L. 296,306
Messerschmidia sibirica L. 306
Metaplexis R. Br. 288,290
Metaplexis japonica Makino 290
Microlepia Presl 5

Microlepia pilosella Moore 5
Microlepia Wilfordi Moore 5
Micromeles Decne. 164,166
Micromeles alnifolia (Sieb. et Zucc.) Koehne 166
Microstegium Nees 500,503
Microstegium vimineum (Trin.) A. Gamus 503
Microstylis Nuttall 588,594
Microstylis monophyllos Lindl. 594
Milium L. 486,492
Milium effusum L. 492
Mimosa L. 168,187
Mimosa pudica L. 187
Mimulus L. 332,336
Mimulus tenellus Bunge 336
Minuartia L. 52,56
Minuartia arctica (Stev.) Asch. et Gr. 56
Minuartia laricina (L.) Mattf. 56
Minuartia macrocarpa (Pursh.) Ostent. 56
Miscanthus Anderss. 500,504
Miscanthus purpurascens Anderss. 504
Miscanthus sacchariflorus (Maxim.) Hack. 504
Miscanthus sinensis Anderss. 504
Mitella L. 128,132
Mitella nuda L. 132
Moehringia L. 52,56
Moehringia lateriflora (L.) Fenzl 56
Momordica L. 360,361
Momordica Charantia L. 361
Moneses Salisb. 268,270
Moneses uniflora (L.) A. Gray 270
Monochoria Presl 562
Monochoria plantaginea (Roxb.) Kunth 562
Monochoria korakowii Regel. 562
Monotropastrum H. Anders. 270
Monotropastrum globosum H. Anders. 270
Morus L. 32,33
Morus alba L. 33
Morus australis Poir. 33
Morus mongolica Schneider 33
Muhlenbergia Schreb. 484,492
Muhlenbergia Hügelii Trin. 492
Muhlenbergia japonica Steud. 492
Mukdenia Koidz. 129,132
Mukdenia Rossii Koidz. 132
Myosotis L. 298,306
Myosotis bothriospermoides Kitag. 306
Myosotis laxa Lehmann 306
Myosotis silvatica Hoffm. 306
Myriophyllum L. 241
Myriophyllum spicatum Maxim. 241
Myriophyllum ussuriense Maxim. 241
Myriophyllum verticillatum L. 241
Myripnois Bunge 428
Myripnois dioica Bunge 428

N

Najas L. 452
Najas graminea Delile 452
Najas marina L. 452
Najas minor Allioni 452
Naumburgia Moench 274,275
Naumburgia thyrsiflora Reich. 275
Neillia D. Don 139
Neillia Uekii Nakai 139
Nelumbo Adans. 65
Nelumbo nucifera Gaertner 65
Neottia L. 587,594
Neottia asiatica Ohwi 594
Neottia papilligera Schlechter 594
Neottianthe Schlechter 588,594
Neottianthe cucullata Schlechter 594
Nepeta L. 310,318
Nepeta Stewartiana Diels 318
Nepeta stewartiana Diels var. robusta Nakai 318
Neslia Desv. 102,114
Neslia paniculata (L.) Desv. 114
Nicotiana L. 326,328
Nicotiana longiflora Cax. 328
Nicotiana rustica L. 328
Nicotiana Tabacum L. 328
Nitraria L. 200
Nitraria Schoberi L. 200
Nuphar Sibthorp et Smith 65
Nuphar pumilum (Hoffm.) DC. 65
Nymphaea L. 65,66
Nymphaea tetragona Georgi 66
Nymphoides Hill 284,286
Nymphoides indicum O. Kuntze 286
Nymphoides peltatum O. Kuntze 286

O

Obione Gaertn. 44,48
Obione centralasiatica (Iljin) Kitag. 48
Obione fera Moq. 49
Obione sibirica Fisch. 49
Ocimum L. 310,318
Ocimum basilicum L. 318
Odontites Persoon 332,337
Odontites serotina Reich. 337
Oenanthe L. 246,262
Oenanthe decumbens (Thunb.) K.-Pol. 262
Oenothera L. 235,238
Oenothera odorata Jacq. 238
Olgaea Iljin 408,414
Olgaea leucophylla Iljin 414
Omphalothrix Maxim. 332,337
Omphalothrix longipes Maxim. 337
Onoclea L. 10,11
Onoclea sensibilis L. 11
Ophioglossum L. 3,4
Ophioglossum thermale Kom. 4
Ophioglossum vulgatum L. 4
Orchis L. 589,594

Orchis salina Turcz. 594
Oreorchis Benth. 588,596
Oreorchis patens Lindl. 596
Oresitrophe Bunge 129,134
Oresitrophe rupifraga Bunge 134
Orobanche L. 345
Orobanche amurensis Kom. 345
Orobanche caerulescens Stephan 345
Orobanche pycnostachya Hance 345
Orostachys Fisch. 122
Orostachys cartilaginea A. Bor. 122
Orostachys fimbriatus (Turcz) A. Berger 122
Orostachys japonicus A. Berger 122
Orostachys malacophyllus (Pall.) Fisch. 122
Orostachys minutes A. Berger 122
Orostachys spinosus (L.) C. A. Meyer 122
Orthodon Benth. 311,318
Orthodon grosseserratum Kudo 318
Orthodon punctatum Thunb. 318
Orychophragmus Bunge 101,114
Orychophragmus violeceus O. E. Schulz 114
Oryza L. 495
Oryza sativa L. 495
Osmorhiza Rafin. 247,262
Osmorhiza aristata (Thunb.) Makino et Yabe 262
Osmunda L. 4
Osmunda Cinnamomea L. var. asiatica Fernald 4
Osmunda Claytoniana L. 4
Ostryopsis Decne. 30
Ostryopsis Davidiana Decne. 30
Ottelia Persoon 456
Ottelia alismoides Persoon 456
Oxalis L. 194
Oxalis acetosella L. 194
Oxalis corniculata L. 194
Oxalis obtriangulata Maxim. 194
Oxalis stricta L. 194
Oxycoccus Tournef. 272,273
Oxycoccus microcarpus Tuccz. 273
Oxycoccus quadripetalus Gilib. 273
Oxyria Hill 37
Oxyria digyna (L.) Hill 37
Oxytropis DC. 173,187
Oxytropis Anertii Nakai 188
Oxytropis caerulea (Pall.) DC. 188
Oxytropis filiformis DC. 188
Oxytropis grandiflora DC. 188
Oxytropis hirta Bunge 188
Oxytropis leptophylla DC. 188
Oxytropis myriophylla DC. 187
Oxytropis ochrantha Turcz. 188
Oxytropis oxyphylla DC. 188
Oxytropis prostrata DC. 187
Oxytropis tunliaoensis Fuh et Li 188

P

Padus Mill. 158,162
Padus asiatica Kom. 162
Padus Maackii (Rupr.) Kom. 162
Paeonia L. 68,82
Paeonia lactiflora Pall. 82
Paeonia obovata Maxim. 82
Paeonia oreogeton S. Moore 82
Panax L. 242,243
Panax Ginseng C. A. M. 243
Panicum L. 496,498
Panicum bisulcatum Thunb. 498
Panicum miliaceum L. 498
Panicum ruderale (Kitag.) Chang 498
Papaver L. 94,101
Papaver nudicaule L. 101
Papaver nudecaule subsp. amurense N. Busch 101
Papaver pseudo-radicatum Kitag. 101
Pappophorum Schreb. 460,470
Pappophorum boreale Griseb. 470
Parietaria L. 33,34
Parietaria micrantha Ledeb. 34
Paris L. 566,580
Paris verticillata Bieb. 580
Parnassia L. 128,134
Parnassia palustris L. var. multiseta Ledeb. 134
Parthenocissus Planchon 220
Parthenocissus Thunbergii Nakai 220
Pathenocissus quinquefolia Planchon 220
Patrinia Juss. 357
Patrinia diandra Kitag. 357
Patrinia heterophylla Bunge 357
Patrinia intermedia Roem. et Schult. 357
Patrinia rupestris Juss. 357
Patrinia scabiosaefolia Fidch. 357
Patrinia scabra Bunge 357
Patrinia sibirica (L.) Juss. 357
Patrinia villosa Juss. 357
Paulownia Sieb. et Zucc. 332,337
Paulownia tomentosa Steud. 337
Pedicularis L. 333,337
Pedicularis euphrasioides Steph. 338
Pedicularis flava Pall. 338
Pedicularis grandiflora Fisch. 337
Pedicularis manshurica Maxim. 338
Pedicularis palustris L. 338
Pedicularis resupinata L. 338
Pedicularis rubens Steph. 338
Pedicularis sceptrum-corolinum L. 337
Pedicularis spicata Pall. 337
Pedicularis striata Pall. 338
Pedicularis verticillata L. 337
Pedicularis venusta Schangin 338
Pennisetum Rich. 496,498
Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng. 498
Pennisetum flaccidum Griseb. 499
Pennisetum Glaucum (L.) B. R. 498
Penthorum L. 120,122
Penthorum chinense Pursh 122

Perilla L. 311,318
Perilla frutescens Brit. 318
Periploca L. 288,292
Periploca sepium Bunge 292
Persica Mill. 158,162
Persica Davidiana Carr. 162
Persica vulgaris Mill. 162
Perularia Lindl. 588
Perularia fuscescens (L.) Lindl. 588,596
Perularia ussuriensis (Maxim.) Schlechter 596
Petasites Gaert. 400,404
Petasites palmatus A. Gray 404
Petasites saxatilis Kom. 404
Petunia Juss. 326,328
Petunia hybrida Vilm. 328
Peucedanum L. 244,262
Peucedanum baicalense (Redow.) Koch 262
Peucedanum elegans Kom. 262
Peucedanum Giraldi Diels 262
Peucedanum rigidum Bunge 262
Peucedanum terebinthaceum Fisch. 262
Phacellanthus Sieb. et Zucc. 345,346
Phacellanthus tubiflorus Sieb. et Zucc. 346
Phacelurus Griseb. 500,504
Phacelurus latifolius (Steud.) Ohwi var. angustifolia (Debeaux) Kitag. 504
Pharbitis Choysi 292,294
Pharbitis hederacea Choisy 294
Pharbitis hispida Choisy 294
Phaseolus L. 172,188
Phaseolus demisus Kitag. 188
Phaseolus mongo L. 188
Phaseolus Nakaishimae Ohwi 188
Phaseolus radiatus L. 190
Phaseolus vulgaris L. 188
Phellodendron Rupr. 202,204
Phellodendron amurense Rupr. 204
Philadelphus L. 129,134
Philadelphus chianshanensis Wang et Li 134
Philadelphus pekinensis Rupr. 134
Philadelphus Schrenkii Rupr. 134
Philadelphus tenuifolia Rupr. et Maxim. 134
Phleum L. 484,494
Phleum alpinum L. 494
Phleum phleoides (L.) Simk. 494
Phleum pratense L. 494
Phlomis Tourn. 311,320
Phlomis jeholensis Nakai & Kitag. 320
Phlomis koraiensis Nakai 320
Phlomis Maximowiczi Regel 320
Phlomis mongolica Turcz. 320
Phlomis tuberosa L. 320
Phragmites Adans. 460,470
Phragmites communis Turcz. 472
Phragmites hirsuta Kitag. 470
Phragmites jeholensis Honda 472
Phryma L. 348
Phryma leptostachya L. 348
Phtheirospermum Bunge 333,338
Phtheirospermum chinense Bunge 338
Phyllanthus L. 208,210
Phyllanthus ussurinensis Rupr. et Maxim. 210
Phyllodoce Salisb. 272,273
Phyllodoce caerulea Babington 273
Phumatodes Presl 14
Phymatodes hastata (Thunb.) Ching 14
Physaliastrum Makino 326,330
Physaliastrum echinatum (Yatabe) Makino 330
Physalis L. 326,330
Physalis Alkekengi L. 330
Physalis pubescens L. 330
Physocarpus Maxim. 139
Physocarpus amurensis Maxim. 139
Physochlaina G. Don 326,330
Physochaina physaloides (L.) Don. 330
Phyteuma L. 362,368
Phyteuma japonicum Miq 368
Phytolacca L. 51
Phytolacca esculenta Van. Houtt. 51
Picea Dietr. 16,17
Picea intercedens Nakai 17
Picea jezoensis Carr. 17
Picea Koyamai Shiras var. koraiensis (Nakai) Liou et Wang 17
Picea Mastersii Mayr. 17
Picea Meyeri Rehd. et Wils. 17
Picrasma Bl. 205
Picrasma ailanthoides Planchon var. dasycarpa Kitag. 205
Picris L. 430,438
Picris japonica Thunb. subsp. davurica (Fisch.) Kitag. 438
Pilea Lindl. 33,34
Pilea Hamaoi Makino 34
Pilea japonica (Maxim.) Hand.-Mazz. 34
Pilea mongolica Wedd. 34
Pilea peploides Hook. et Arn. 34
Pimpinella L. 246,264
Pimpinella Thellungiana Wolff 264
Pinellia Tenore 556
Pinellia ternata Breitenbach 556
Pingicula L. 346
Pinguicula villosa L. 346
Pinus L. 16,17
Pinus Bungeana Zucc. 18
Pinus densiflora Sieb. et Zucc. 18
Pinus Koraiensis Sieb. et Zucc. 18
Pinus pumila Regel 18
Pinus sylvestris L. var. mongolica Litv. 18
Pinus tabulaeformis Carr. 18
Pisum L. 173,190
Pisum sativum L. 190
Plantago L. 348
Plantago asiatica L. 350
Plantago depressa Willd. 350
Plantago hostifolia Nakai et Kitag. 350

Plantago lanceolata L. 348
Plantago media L. 350
Plantago salsa Pall. 348
Plantago villifera Kitag. 350
Platanthera Rich. 589,596
Platanthera cornubovis Nevski 596
Platanthera Freynii Kranzlin 596
Platycodon DC. 362,368
Platycodon grandiflorum DC. 368
Plectranthus L.'Her. 310,320
Plectranthus excisus Maxim. 320
Plectranthus glaucocalyx Maxim. 320
Plectranthus inflexus Vahl 320
Plectranthus Websteri Hemsley. 320
Plectranthus serra Maxim. 320
Pleurosoriopsis Fomin 6,7
Pleurosoriopis Makinoi (Maxim.) Fomin 7
Pleurospermum Hoffm. 244,264
Pleurospermum camtschatium Hoffm. 264
Poa L. 464,472
Poa acmocalyx Keng 472
Poa angustifolia L. 474
Poa annua L. 472
Poa aragunensis Roshev. 472
Poa botryoides Trin. 472
Poa mongolica (Rendle) Keng 474
Poa nemoralis L. 472
Poa palustris L. 474
Poa pratensis L. 474
Poa pseudo-palustris Keng 472
Poa Shinanoana Ohwi 472
Poa sibrica Roshev. 474
Poa sphondylodes Trin. 472
Poa subfastigita Trin. 474
Poa ussuriensis Roshev. 474
Poa viridula palibin 474
Pogonia Juss. 588,596
Pogonia japonica Reichb. 596
Polemonium L. 296
Polemonium liniflorum V. Vassil. 296
Polygala L. 206
Polygala japonica Houtt. 206
Polygala sibirica L. 206
Polygala Tatarinowii Regel 206
Polygala tenuifolia Willd. 206
Polygonatum Tourn. 568,580
Polygonatum Desoulavyi Kom. 580
Polygonatum humile Fisch. 580
Polygonatum inflatum Kom. 580
Polygonatum involucratum Maxim. 580
Polygonatum macropodium Turcz. 580
Polygonatum Nakaianum Ishidoga 582
Polygonatum odoratum (Mill.) Druse var. pluriflorum (Miq.) Ohwi 580
Polygonatum quinquefolium Kitag. 580
Polygonatum sibiricum Redouté 580
Polygonatum stenophyllum Maxim. 580
Polygonum L. 37,38
Polygonum ajanense (Nakai) Grig. 40
Polygonum alatum Hamilt. 38
Polygonum alopecuroides Turcz. 41
Polygonum alpinum All. 41
Polygonum amphibium L. 39
Polygonum angutifoium Pall. 40
Polygonum attenuatum v. Petr. 41
Polygonum aviculare L. 38
Polygonum Bungeanum Turcz. 39
Polygonum ciliinerve (Nakai) Li et Chang 42
Polygonum convolvulus L. 42
Polygonum dentato-alatum F. Schm. 42
Polygonum dissitiflorum Hemsley. 42
Polygonum divaricatum L. 41
Polygonum dumetorum L. 42
Polygonum excurrens Steuward 40
Polygonum foliosum Lindb. 39
Polygonum fusco-ochreatum Kom. 38
Polygonum heterophyllum Lindm. 38
Polygonum Hydropiper L. 39
Polygonum jeholense (Kitag.) Bar. et Skv. 41
Polygonum kirinense Chang et Li 42
Polygonum koreense Nakai 40
Polygonum lapathifolium L. 39
Polygonum lapidosum Kitag. 41
Polygonum Laxmanni Lepech. 40
Polygonum limosum Kom. 40
Polygonum longisetum De Bruyn 40
Polygonum Maackianum Regel 42
Polygonum mandshuricum Skv. 38
Polygonum manshricola Kitag. 40
Polygonum manshuriense v. Petr. 41
Polygonum minus Huds 39
Polygonum nodosum Pers. 39
Polygonum ochotese V. Petr. 41
Polygonum orientale L. 39
Polygonum pacificum V. Petr. 41
Polygonum paludosum Kom. 42
Polygonum parviflorum Chang et Li 37
Polygonum pauciflorum Maxim. 42
Polygonum perfoliatum L. 41
Polygonum persicaria L. 39
Polygonum platyphyllum Li et Chang 40
Polygonum Posumbu Hamilt. 40
Polygonum procumbens Chang et Li 40
Polygonum prostratum Skv. 38
Polygonum rigidum Skv. 38
Polygonum roseoviride (Kitag.) Li et Chang 40
Polygonum salinum Skv. 38
Polygonum senticosum Franch. et Sav. 41
Polygonum sibiricum Laxm. 40
Polygonum Sieboldi Meisn. 42
Polygonum strigosum R. Br. 42
Polygonum sungareense Kitag. 40
Polygonum Thunbergii Sieb. et Zucc. 42
Polygonum tinctorium Ait. 39

Polygonum trigonocarpum (Makino) Kodo et Masam. 40
Polygonum ussuriense (Regel) Nakai 41
Polygonum viscosum Hamilt. 39
Polygonum viviparum L. 41
Polypodium L. 14
Polypodium viriginianum L. 14
Polystichum Roth. 12,13
Polystichum Braunii Fée 13
Polystichum craspedosorum (Maxim.) Diels 13
Polysichum tripteron (Kunze) Presl 13
Poneorchis Reichb. 589,596
Poneorchis pauciflora Ohwi 596
Populus L. 19,20
Populus alba L. 20
Populus amurensis Kom. 21
Populus balsamifera L. 20
Populus berolinesis Dip. 20
Populus canadensis Moench. 20
Populus cathayana Rehder 21
Populus Charbinensis Wang et Skv. 21
Polulus Davidiana Dode 20
Populus hopeiensis Hu et Chow 20
Populus hsinganica Wang et Skv. 21
Populus girinensis Skv. 21
Populus koreana Rehder 21
Populus Liaotungensis Wang et Skv. 21
Populus msnshurica Nakai 20
Populus Maximowizii A. Henry 21
Populus Nakai Skv. 21
Populus nigra L. 20
Populus pseudo-Simonii Kitag. 21
Populus pyramidalis Rozier 20
Populus Simonii Carr. 21
Populus suaveolens Fisch. 21
Populus tomentosa Carr. 20
Populus tremula L. 20
Populus ussuriensis Kom. 20
Portulaca L. 51
Portulaca oleracea L. 51
Potamogeton L. 448
Potamogeton crispus L. 450
Potamogeton cristatus Regel et Maack 448
Potamogeton heterophilus Schreber 448
Potamogeton lucens L. 448
Potamogeton Maackianus A. Bennett 450
Potamogeton malainus Miq. 450
Potamogeton mandschuriensis A. Bannett 450
Potamogeton natans L. 448
Potamogeton obtusifolius Martens et Koch 450
Potamogeton oxyphllus Miq. 450
Potamogeton pectinatus l. 450
Potamogeton perfoliatus L. 450
Potamogeton pusillus L. 450
Potamogeton Tepperi A. Bennett 448
Potamogeton Vaseyi Robbins 448
Potamogeton zosterifolius Schumacher 450
Potentilla L. 144,148
Potentilla acaulis L. 152
Potentilla amurensis Maxim. 154
Potentilla ancistrifolia Bunge 152
Potentilla anserina L. 154
Potentilla asperima Turcz. 152
Potentilla betonicaefolia Poir. 152
Potentilla bifurca L. 148
Potentilla centigrana Maxim. 154
Potentilla chinensis Seringe 150
Potentilla chrysantha Trev. 152
Potentilla conferta Bunge 150
Potentilla cryptotaeniae Maxim. 152
Potentilla discolor Bunge 150
Potentilla Filipendula Willd. 152
Potentilla flagellaris Willd. 154
Potentilla fragarioides L. 150
Potentilla Freyniana Bornm 154
Potentilla inquinans Tureq. 150
Potentilla Kleiniana Wight et Arnott 152
Potentilla multifida L. 150
Potentilla nirea L. var. camtschatiea chamisso et Schlechtendal 152
Potentilla nudicaulis Willd. 152
Potentilla Okuboi Kitag. 150
Potentilla rugulosa Kitag. 150
Potentilla Sanguisorba Willd. 150
Potentilla sericea L. 148
Potentilla Sprengeliana Lehm. 150
Potentilla supina L. 152
Potentilla tanacetifolia Willd. 152
Potentilla verticillaris Steph. 148
Potentilla viscosa J. Don 152
Potentilla Yokussaiana Makino 154
Potulaca L. 51
Potulaca oleracea L. 51
Prenanthes L. 430,438
Prenanthes ochroleuca Hemsley 438
Prenanthes Tatarinovii Maxim. 438
Primula L. 274,276
Primula farinosa L. 276
Primula fistulosa Turkev. 276
Primula Loeseneri Kitag. 276
Primula Maximowiczii Regel 276
Primula patens Turcz. 276
Primula saxatilis Kom. 276
Primula sibirica Jacq. 276
Prinsepia Royle. 160,162
Prinsepia sinensis (Oliv.) Kom. 162
Prunella L. 311,320
Prunella asiatica Nakai 320
Prunus Mill. 158,162
Prunus salicina Lindl. 162
Ptelea L. 202,204
Ptelea trifoliata L. 204
Pteridium Scop. 6
Pteridium aquilinum (L.) Kuhn 6
Pterocarya Kunth. 28

Pterocarya stenoptera Kunth 28
Ptilagrostis Griseb. 486,494
Ptilagrostis mongholica (Turcz.) Griseb. var. barbellata Roshev. 494
Ptilotrichum C. A. Meyer 102,116
Ptilotrichum elongatum C. A. M. 116
Puccinellia Parl. 464,474
Puccinellia chinampoësis Ohwi 476
Puccinella Hauptiana (Trin.) V. Krecz. 476
Puccinellia jeholensis Kitag. 476
Puccinellia manchuriensis Ohwi 476
Puccinella micrandra (Keng) Keng 476
Puccinellia tenuiflora (Turcz.) Scribn. et Merr. 474
Pueraria DC. 172,190
Pueraria pseudo-hirsuta Tang et Wang 190
Pulsatilla Adans. 68,82
Pulsatilla ambigua Turcz. 84
Pulsatilla chinensis (Bunge) Regel 82
Pulsatilla dahurica Sprgl. 84
Pulsatilla Kissii Mandl. 84
Pulsatilla koreana Nakai 84
Pulsatilla patens Mill. 82
Pulsatilla Turczaninovii Kryl. 84
Pycnostelma Bunge 288,292
Pycnostelma paniculatum K. Schum. 292
Pycreus Beauv. 507,552
Pycreus eragrostis (Vahl.) Palla 552
Pycreus latispicatus C. B. Clarke 552
Pycreus limosus (Maxim.) B. Schischk. 552
Pycreus nilagiricus (Hochst.) B. Schischk. 552
Pycres nipponicus (Franch et Sav.) C. B. Clarke 552
Pycreus polystachyus (Rottb.) Beauv. 552
Pycreus setiformis (Korsh.) B. Schischk. 552
Pyrola L. 268,270
Pyrola incarnata Fisch. 270
Pyrola japonica Sieb. 272
Pyrola minor L. 272
Pyrola renifolia Maxim. 270
Pyrola rotundifolia L. 272
Pyrola subaphylla Maxim. 270
Pyrrosia Mirbel 14
Pyrrosia linearifolia (Hook.) Ching 14
Pyrrosia pekinensis (C. Chr.) Ching 14
Pyrrosia petiolosa (Christ) Ching 14
Pyrus L. 164,166
Pyrus betulaefolia Bunge 166
Pyrus ussuriensis Maxim. 166

Q

Quamoclit Tournef 292,294
Quamoclit coccinea Moench 294
Quamoclit Sloteri Houce 294
Quamoclit vulgaris Choisy 294
Quercus L. 30
Quercus acutissima Carr. 30
Quercus aliena BL. 30
Quercus dentata Thunb. 30
Quercus liaotungensis Koidz. 30
Quercus mongolica Fisch. 30
Quercus mongolico-dentata Uyeki 30
Quercus variabilis Blume 30

R

Ramischia Opiz 268,272
Ramischia obtusata (Turcz) Freyn. 272
Ramischia secunda (L.) Garcke. 272
Ranunculus L. 68,84
Ranunculus amurensis Kom. 84
Ranunculus chinensis Bunge 84
Ranunculus cuneifolius Maxim. 86
Ranunculus Gmelini DC. 84
Ranunculus japonicus Tnunb. 86
Ranunculus manshuricus Li. 86
Ranunculus monophyllus Ovcz 86
Ranunculus natans C. A. M. 84
Ranunculus radicans C. A. M. 84
Ranunculus repens L. var. major Nakai 86
Ranunculus reptans L. 84
Ranunculus scelelatus L. 86
Ranunculus smirnovii Ovcz. 86
Ranunculus tachiroei Fr. et Sav. 84
Ranunculus ussuriensis Kom. 86
Raphanus L. 102,116
Raphanus sativus L. 116
Rehmannia Libosch 333,340
Rehmannia glutinosa Libosch 340
Reseda L. 120
Reseda lutea L. 120
Rhamnella Miq. 218
Rhamnella franguliοides (Maxim.) Weberbauer. 218
Rhamnus L. 218
Rhamnus argutus Maxim. 218
Rhamnus davuricus Pall. 218
Rhamnus diamantiacus Nakai 218
Rhamnus koraiensis Schn. 218
Rhamnus Meyeri Schn. 218
Rhamnus Parvifolius Bunge. 218
Rhamnus Schneideri Lev. et Vant. var. manshurica Nakai 218
Rhamnus ussuriensis J. Vass. 218
Rhapontica Hill 408,416
Rhapontica uniflora DC. 416
Rheum L. 37,42
Rheum undulatum L. 42
Rhododendron L. 272,273
Rhododendron aureum Georgi. 273
Rhododendron confertissimum Nakai 273
Rhododendren dauricum L. 294
Rhododendron micranthum Turcz. 273
Rhododendron mucronulatum Turcz. 274
Rhododendron parvifolium Adams 273
Rhododendron Redowskianum Maxim. 273

Rhododendron Schilippenbachii Maxim. 273
Rhus L. 212
Rhus Chinensis Mill. 212
Rhus Sylvestris Sieb. & Zucc. 212
Rhus verniciflua Stocks 212
Ribes L. 129,134
Ribes diacantha Pall. 134
Ribes densiflorum Liou 136
Ribes Giraldii Jancz. var. Polyanthum Kitag. 134
Ribes Komarovi A. Pojark 136
Ribes mandshuricum (Maxim.) Kom. 136
Ribes Maximowiczanum Kom. 136
Ribes Palczewskii A. Pojark 136
Ribes pauciflorum Turcz. 134
Ribes procumbens Pall. 136
Ribes pubescens Hedl. 136
Ribes pulchellum Turcz. 134
Ribes repens Baranov 136
Ribes triste Pall. 136
Ricinus L. 206,211
Ricinus communis L. 211
Robinia L. 172,190
Robinia pseudo-acacia L. 190
Rodgersia A. Gray 128,136
Rodgersia podophylla A. Cray 136
Roegneria K. Kach 478,480
Roegnenia amurensis (grob.) Nerski 480
Roegneria ciliaris (Trin.) Nerski 480
Roegneria Hondae Kitag. 480
Roegneria manshurica Chang et Skv. 480
Roegneria Nakaii kitag. 480
Roegneria pendulina Nerski 480
Roegneria Turczaninovii (Drob) Nerski 480
Rorippa Scop. 101,102,116
Rorippa barbareaefolia Kitag. 116
Rorippa cantoniesis (Lour.) Ohwi 116
Rorippa globosa (Turcz.) Thellung 116
Rorippa palustris (Leyss.) Bess. 116
Rosa L. 144,154
Rosa acicularis Lindl. ver Taquetii Nakai 156
Rosa davurica Pall. 154
Rosa koreana Kom. 154
Rosa Maximowicziana Regel 154
Rosa rugosa Thunb. 154
Rosa xanthina Lindl. 154
Rotala L. 234
Rotala pusilla Tulasne 234
Rubia L. 350,351
Rubia chinensis Regel 351
Rubia codifolia L. 352
Rubia sylvatica Nakai 352
Rubus L. 142,156
Rubus arcticus L. 156
Rubus chamaemorus L. 156
Rubus crataegifolius Bunge 156
Rubus Komarovi Nakai 156
Rubus parvfolius L. 156
Rubus sachalinensis Léveillé 156
Rubus saxatilis L. 156
Rumex L. 37,43
Rumex acetosa L. 43
Rumex acetosella L. 43
Rumex amurensis Fr. Schm. 43
Rumex aquaticus L. 43
Rumex crispus L. 43
Rumex domesticus Hartm. 43
Rumex Gmelini Tuecz 43
Rumex maritimus L. 43
Rumex Marschallianus Rchb. 43
Rumex Patientia L. ver calloscos F. Schmidt. 43
Rumex thyrsirflorus Fingerh var mardshurica Bar et Skv. 43
Rumex ussuriensis A. Log. 43
Ruppia L. 448,450
Ruppia maritima L. 450

S

Sacciolepis Nash 496,499
Sacciolepis indica (L.) Chase 499
Sagina L. 52,56
Sagina japonica (SW.) Ohwi—S. maxima A. Gray 56
Sagina saginoides (L.) Dalla Torre 56
Sagittaria L. 454
Sagittaria trifolia L. 454
Sagittaria natans Pall. 454
Salicornia L. 44,49
Salicornia herbacea L. 49
Salix L. 21
Salix babylonica L. 26
Salix brachypoda (Trautv. et Mey.) Kom. 25
Salix cardiophylla Trautv. et Mey. 26
Salix caspica Pall. 24
Salix capitata Chou et Skv. 26
Salix dahurica Turcz. 25
Salix dasycrados Wimm. 26
Salix dolichostyla O. V. Seem. 26
Salix fenghuangschanica Chou et Skv. 24
Salix flavida Chang et Skv. 26
Salix fragilis C. Koch 27
Salix geminata Chang et Skv. 23
Salix Gilgiana O. V. Seem 25
Salix Gordejevii Chang et Skv. 24
Salix gracilistylia Miq. 24
Salix hsinganica Chang et Skv. 24
Salix integra Thunb. 24
Salix kangensis Nakai 24
Salix koreensis Anders 26
Salix Kochiana Trautv. 24
Salix lepidostachys O. V. Seem. 25
Salix livida Whlb. 24
Salix Matsudana Koidz. 26
Salix Maximowiczii Kom. 26
Salix microstachya Turcz. 24

Salix mongolica Siuzev 24
Salix myrtilloides L. 23
Salix nipponica Franch. et Sav. 26
Salix oblongifolia Trautv. et Mey. 23
Salix opaca Anders. 25
Salix pentandra L. 26
Salix Pierotii Miq. 24
Salix polyadenia Hand.-Mazz. 23
Salix pseudo-lasiogyne Léveillé 26
Salix pseudolinearis Nas. 26
Salix pseudo-Matsudana Chou et Skv. 26
Salix purpurea L. 25
Salix pyrolifolia Ledeb. 23
Salix Raddeana Laksch. 23
Salix rorida Laksch. 25
Salix roridaeformis Nakai 25
Salix rosmarinifolia L. 25
Salix rossica Nasarov 26
Salix rotundifolia Trautv. 23
Salix sachalinensis F. Schmidt 25
Salix sericeo-cinerea Nakai 23
Salix sibirica Pall. 25
Salix Siuzevii O. V. Seem. 25
Salix Starkeana Willd. 23
Salix subpyrolifomis Chang et Skv. 23
Salix sungkianica Chou et Skv. 24
Salix tenuifolia Turcz. 24
Salix triandra L. 26
Salix tschanbaischanica Chou et Chang 22
Salix viminalis L. 26
Salix xerophila Floder. 23
Salvia L. 311,322
Salvia miltiorrhiza Bunge 322
Salvia plebeia R. Br. 322
Salvia splendens Ker. 322
Salvia umbratica Hance 322
Salsola L. 44,49
Salsola collina Pall. 49
Salsola foliosa Schrad. 49
Salsola Komarovii Iljin 49
Salsola ruthenica Iljin 49
Salvinia (Micheli) Adanson 15
Salvinia natans (L.) All. 15
Sambucus L. 353,355
Sambucus Buergeriana Blume 355
Sambucus coreana (Nakai) Kom. 355
Sambucus foetidissima Nakai 355
Sambucus latipinna Nakai 355
Sambucus manshurica Kitag. 355
Sambucus peninsularis Kitag. 355
Sambucus Sieboldiana Blume 355
Sambucus Williamsii Hance 355
Sanguisorba L. 144,156
Sanguisorba glandulosa Kom. 156
Sanguisorba obtusa Maxim. 158
Sanguisorba officinalis L. 158
Sanguisorba parviflora (Maxim.) Takeda 156
Sanguisorba rectispica Kitag. 158
Sanguisorba sitchensis C. A. Mey. 156
Sanguisorba tenuifolia Fisch 158
Sanicula L. 247,264
Sanicula chinensis Bunge 264
Sanicula rubriflora Fr. Schmidt 264
Saponaria L. 60,64
Saponaria officinalis L. 64
Saussurea DC. 408,416
Saussurea acuminata Turcz. 420
Saussurea alpicola Kitamura 418
Saussurea alpina DC. 418
Saussurea amara DC. 416
Saussurea amurensis Turcz. 418
Saussurea chinnampoensis Léveillé et Vaniot 420
Saussurea discolor DC. 418
Saussurea elongata DC. var. recurvata Maxim. 424
Saussurea grandifolia Maxim. 422
Saussurea glomerata Poiret 416
Saussurea iodostegia Hance. 418
Saussurea japonica DC. 416
Saussurea manshurica Kom. 424
Saussurea Maximowiczii Herder 420
Saussurea mongolica Franchet 420
Saussurea nivea Turcz. 418
Saussurea odontolepis Schultz Bip. 418
Saussurea papposa Turcz. 422
Saussurea parasclerolepis Bar. et Skv. 422
Saussurea pectinata Bunge 416
Saussurea pulchella Fischer 416
Saussurea runcinata DC. 422
Saussurea salicifolia DC. 418
Saussurea saxatilis Kom. 418
Saussurea sclerolepis Nakai 422
Saussurea Serrata DC. 420
Saussurea sinuata Kom. 420
Saussurea tenerifolia Kitag. 422
Saussurea triangulata Trautv. et Mey. 424
Saussurea umbrosa Kom. 420
Saussurea ussuriensis Maxim. 420
Saxifraga L. 129,136
Saxifraga Fortunei Hook. fil. var. koraiensis Nakai 138
Saxifraga laciniata Nakai et Takeda 138
Saxifraga manchuriensis Kom. 136
Saxifraga oblongifolia Nakai 138
Saxifraga pekinensis Maxim. 138
Saxifraga punctata L. 136
Saxifraga sibirica L. 138
Saxifraga spinulosa Adams 138
Saxifraga Takedana Nakai 136
Scabiosa L. 358
Scabiosa comosa Fisch. 358
Scabiosa isetensis L. 358
Scheuchzeria L. 452,454
Scheuchzeria palustis L. 454
Schizachne Hack 462,476
Schizachne callosa (Turcz.) Ohwi 476

Schizachyrium Nees 502,504
Schizachyrium brevifolium (Swartz) Nees 504
Schizandra Michaux 93
Schizandra chinensis Baillon 93
Schizonepeta Briq. 310,322
Schizonepeta multifida (L.) Briq 322
Schizonepeta tenuifolia Benth. 322
Schizopepon Maxim. 358,361
Schizopepon bryoniaefolius Maxim. 361
Scilla L. 566,582
Scilla Thunbergii Miyabe et Kudo 582
Scirpus L. 507,552
Scirpus jaluanus (Kom.) Nakai 554
Scirpus juncoides Roxb. 554
Scirpus Komarovii Roshev. 554
Scirpus mucronatus L. 554
Scirpus orientalis Ohwi 554
Scirpus radicans Schkuhr 554
Scirpus Tabernaemontani Gmel. 554
Scirpus triqueter L. 554
Scirpus Wichurai Böck. 554
Scolochloa Link 462,476
Scolochloa festucea Link 476
Scorzonera L. 430,438
Scorzonera albicaulis Bunge 438
Scorzonera glabra Ruprecht 440
Scorzonera glabra var. manshurica Rupr. 438
Scorzonera mongolica Maxim. var. Putjatae C. Winkler 438
Scorzonera radiata Fischer 438
Scorzonera sinensis Lipsch. et Krasch. 440
Scoryonero sinensis f. plantaginefolia Nakai 440
Scrophularia L. 332,340
Scrophularia amgunensis Fr. Schmidt 340
Scrophularia Grayana Maxim. 340
Scrophularia incisa Weinm. 340
Scrophularia latisepala Kitag. 342
Scrophularia manshurica Maxim. 340
Scrophularia modesta Kitag. 340
Scrophularia Oldhami Oliv. 340
Scutellaria L. 310,322
Scutellaria baicalensis Georgi 322
Scutellaria dependens Maxim. 324
Scutellaria Ikonnikovii Juz. 322
Scutellaria moniliorrhiza Kom. 324
Scutellaria planipes Nakai et Kitag. 322
Scutellaria Regeliana Nakai 322
Scutellaria scordiifolia Fisch. 322
Scutellaria strigillosa Hemsl. 324
Scutellaria tuminensis Nakai 324
Scutellaria ussuriensis Hara 322
Scutellaria viscidula Bunge 322
Scutellaria Wulingshanensis Nakai et Kitag. 324
Secale L. 478,480
Secale cereale L. 480
Securinega Juss. 206,211
Securinega suffruticosa Rehder 211
Sedum L. 122,124
Sedum Aizoon L. 124
Sedum albo-roseum Baker 126
Sedum hsinganicum Chu 124
Sedum hybridum L. 126
Sedum kamtczaticum Fisch. 126
Sedum Komarovii (A. Bor.) Chu 124
Sedum Middendorffianum Maxim. 126
Sedum polytricoides Hemsl. 124
Sedum roseum (L.) Scop. 124
Sedum roseum (L.) Scop. var. tschngbaischanicum Ledeb. 124
Sedum sarmentosum Bunge 124
Sedum selskianum Regel 124
Sedum spectabile Boreau 126
Sedum stellariaefolium Franch. 126
Sedum Telephium L. var. albiflorum Maxim. 128
Sedum Telephium L. var. eupatorioides Kom. 128
Sedum Telephium L. var. purpureum L. 126
Sedum verticillatum L. 128
Sedum viviparum Maxim. 128
Sedum wulingense (Nakai) Kitag. 124
Selaginella Spring 2
Selaginella borealis (Kaulf.) Rupr. 2
Selaginella Davidii Franch. 2
Selaginella Kraussiana AL. Braun 2
Selaginella helvetica (L.) Link 2
Selaginella Rossii (Bak.) Warb. 2
Selaginella sanguinolenta (L.) Spring 2
Selaginella sibirica (Milde) Hieron. 2
Selaginella sinensis (Desv.) Spring 2
Selaginella Stauntoniana Spring 2
Selaginella tamariscina (Beauv.) Spring 2
Semiaquilegia Makino 68,86
Semiaquilegia manshurica Kom. 86
Senecio L. 400,404
Senecio ambraceus Turcz. 406
Senecio argunensis Turcz. 404
Senecio cannabifolius Less. 404
Senecio cannabifolius Less. var. integlifolius (Koidz.) Kitam. 404
Senecio flammeus DC. 406
Senecio integrifolius Clairville 406
Senecio koreanus Kom. 406
Senecio nemorensis L. 406
Senecio palustris (L.) Hook. 406
Senecio phoeanthus Nakai 406
Senecio Pierotii Miq. 408
Senecio pseudo-Arnica Less. 406
Senecio vulgaris L. 404
Serratula L. 408,424
Serratula coronata L. 426
Serratula charbinensis Baranov et Skv. 424
Serratula cupuliformis Nakai et Kitag. 424
Serratula geblerifolia Baranov et Skv. 424
Serratula glauca Ledeb. 424
Serratula hsinganensis Kitag. 424

Serratula Komarovii Iljin 424
Serratula manshuriensis Wang-wei 426
Serratula ortholepis Kitag. 426
Serratula polycephala Iljin 426
Serratula Yamatsutana Kitag. 426
Sesamum L. 344,345
Sesamum indicum L. 345
Setaria P. B. 496,499
Setaria arenaria Kitag. 499
Setaria Faberii Herrm. 499
Setaria italica (L.) Beauv. 499
Setaria lutescens (Weigel) F. T. Hubb. 499
Setaria viridis (L.) Beauv. 499
Sibbaldia L. 144,158
Sibbaldia procumbens L. 158
Siegesbeckia L. 382,383
Siegesbeckia glabrescens Makino 383
Siegesbeckia pubescens Makino 383
Silene L. 60,64
Silene capitata Kom. 65
Silene foliosa Maxim. 65
Silene jenisseensis Willd. 65
Silene koreana Kom. 65
Silene latifolia (Mill.) Rendle et Britt. 65
Silene macrostyla Maxim. 65
Silene repens Patr. 65
Siler Scop. 246,264
Siler divaricatum Benth. et Hook. 264
Siphonostegia Benth. 333,342
Siphonostegia chinensis Benth. 342
Sisymbrium L. 102,116
Sisymbrium altissimum L. 118
Sisymbrium heteromallum C. A. Meyer 118
Sisymbrium luteum (Maxim.) O. E. Schulz 116
Sisymbrium officinale (L.) Scop. 116
Sisymbrium polymorphum (Murr.) Roth 118
Sium L. 243,264
Sium suave Walt. var. angustifolium Kom. 266
Sium suave Walt. var. latifolium Kom. 266
Sium tenue Kom. 266
Smilacina Desf. 568,582
Smilacina davurica Turcz. 582
Smilacina japonica A. Gray. 582
Smilacina trifolia Desf. 582
Smilax L. 568,582
Smilax nipponica Miq. 582
Smilax Oldhami Miq. 582
Smilax Sieboldii Miq. 582
Solanum L. 326,330
Solanum depilatum Kitag. 330
Solanum japonense Nakai 330
Solanum melongena L. 332
Solanum nigrum L. 330
Solanum Septemlobum Bunge 332
Solanum tuberosum L. 330
Solidago L. 377
Solidago japonica Kitam. 377
Solidago virga-aurea L. var. dahurica Kitag. 377
Sonchus L. 430,440
Sonchus brachyotus DC. 440
Sonchus oleraceus L. 440
Sophora L. 168,190
Sophora flavescens Ait. 190
Sophora japonica L. 190
Sorbaria A. Br. 139
Sorbaria sorbifolia A. Br. 139
Sorbus L. 164,166
Sorbus pohuashanensis Hedl. 166
Sorghum Moench 502,504
Sorghum sudanense (Piper) Stapf 504
Sorghum vulgare Pers. 504
Sparganium L. 446
Sparganium minimum Hill 448
Sparganium simplex Hudson 448
Sparganium stenophyllum Maxim. 448
Sparganium stoloniferum Buch-Hamilton 448
Spergula L. 58
Spergula vulgaris Boenn. 58
Speranskia Baillon 206,211
Speranskia tuberculata Baillon 211
Spergularia J. et C. Presl 58
Spergularin salina J. et C. Presl 58
Sphallerocarpus Bess. 244,266
Sphallerocarpus gracilis Koso-Poljansky 266
Spinacia L. 44,49
Spinacia oleracea L. 49
Spiraea L. 139,140
Spiraea aquilegifolia Pall. 140
Spiraea Blumei G. Don 140
Spiraea cantoniensis Leur 140
Spiraea dahurica Maxim. 142
Spiraea dasyantha Bunge 140
Spiraea elegans A. Pojark. 142
Spiraea flexuosa Fisch. 142
Spiraea Fritshiana Schneid. var. latifolia Liou 140
Spiraea hailarensis Liou 140
Spiraea media Schmidt 142
Spiraea Nishimurae Kitag. 140
Spiraea pubescens Turcz. 140
Spiraea Thunbergii Sieb. 140
Spiraea sericea Turcz. 142
Spiraea salicifolia L. 140
Spiraea trichocarpa Nakai 140
Spiraea trilobata L. 140
Spiraea ussuriensis A. Pojark. 142
Spiranthes Rich. 588,598
Spiranthes amoena Sprengel 598
Spirodela Schleid. 558
Spirodela polyrhiza Schleid. 558
Spodiopogon Trin 500,504
Spodiopogon sibiricus Trin. 504
Spuriopimpinella Kitag. 243,246,266
Spuriopimpinella brachycarpa (Kom.) Kitag. 266
Spuriopimpinella brachystyla (Hand.-Mazz.) Kitag. 266

Stachys L. 311,324
Stachys baicalensis Fisch. 324
Stachys chinensis Bunge 324
Stachys japonica Miq. 324
Staphylea L. 215
Staphylea Bumalda DC. 215
Stellaria L. 52,56
Stellaria Alsine Grimm. 58
Stellaria Bungeana Fenzl 56
Stellaria cherleriae (Fisch.) Will. 58
Stellaria dichotoma L. 58
Stellaria diffusa Willd. 58
Stellaria discolor Turcz. 58
Stellaria jaluana Nakai 58
Stellaria media (L.) Cyr. 56
Stellaria palustris L. 58
Stellaria radicans L. 56
Stellera L. 232
Stellera chamaejasme L. 232
Stevenia Adams et Fisch. 103,108
Stevenia axillaris (Kom.) N. Busch 108
Stevenia cheiranthoides DC. 108
Stipa L. 486,494
Stipa baicalensis Roshev. 494
Streptolirion Edgew. 560
Streptolirion volubile Edegew. 560
Streptopus Michx. 568,582
Streptopus koreanus Ohwi 582
Styrax L. 280
Styrax obassia Sieb. et Zucc. 280
Suaeda Forsk. 44,49
Suaeda corniculata (C. A. Meyer) Bunge 50
Suaeda glauca Bunge 49
Suaeda heteroptera Kitag. 50
Suaeda laevissima Kitag. 49
Suaeda liaotungensis Kitag. 49
Swainsona Salisb. 173,190
Swainsona salsula Taubert 190
Swertia L. 284,286
Swertia chinensis Franch. 286
Swertia diluta Benth. 286
Swertia manshurica (Kom.) Kitag. 286
Swertia tosaensis Makino 286
Swertia veratroides Maxim. 286
Swertia Wilfordii Kerner 286
Symphyllocarpus Maxim. 378,382
Symphyllocarpus exilis Maxim. 382
Symplocos Jacq. 278
Symplocos paniculata Wall. 278
Synurus Iljin 408,426
Synurus deltoides Nakai 426
Syringa L. 280,281
Syringa amurensis Rupr. 282
Syringa chinensis Willd. 282
Syringa dilatata Nakai 282
Syringa microphylla Diels 282
Syringa oblata Lindl. 282
Syringa pekinensis Rupr. 282
Syringa persica L. 282
Syringa pubescens Turcz. 282
Syringa velutina Kom. 281
Syringa villosa Vihl. 281
Syringa vulgaris L. 282
Syringa Wolfii Schneider 281
Syringa wulingensis Skv. et Wang-Wei 282

T

Takeikadzuchia Kitag. et Kitam. 408,426
Takeikadzuchia Lomonossowii Kitag. et Kitam. 426
Tamarix L. 226
Tamarix chinensis Lour. 226
Tamarix juniperina Bunge 226
Tanacetum L. 384,400
Tanacetum boreale DC. 400
Taraxacum L. 430,440
Taraxacum albo-marginatum Kitam. 442
Taraxacum asiaticum Dahlst. 444
Taraxacum brassicaefolium Kitag. 440
Taraxacum coreanum Nakai 440
Taraxacum erythropodium Kitag. 442
Taraxacum falcilobum Kitag. 442
Taraxacum formosanum Kitam. 442
Taraxacum heterolepis Nakai et H. Koidz. 444
Taraxacum Junpeianum Kitam. 444
Taraxacum lamprolepis Kitag. 442
Taraxacum liaotungense Kitag. 444
Taraxacum mongolicum Hand.-Mazz. 444
Taraxacum multisectum Kitag. 444
Taraxacum Ohwianum Kitam. 442
Taraxacum platypecidum Diels 442
Taraxacum pseudo-albidum Kitag. 440
Taraxacum sinicum Kitag. 444
Taraxacum variegatum Kitag. 442
Taxus L. 16
Taxus cuspidata Sieb. et Zucc. 16
Teloxys Moq. 44,50
Teloxys aristata Moq. 50
Teloxys foetida Kitag. 50
Teucrium L. 310,324
Teucrium ussuriense Kom. 324
Thalictrum L. 68,86
Thalictrum baicalense Turcz. 88
Thalictrum contortum L. 88
Thalictrum filamentosum Maxim. 88
Thalictrum foeniculaceum Bunge 86
Thalictrum foetidum L. 88
Thalictrum ichangense Lecoyer 86
Thalictrum minus L. 88
Thalictrum petaloideum L. 88
Thalictrum simplex L. 88
Thalictrum sparsiflorum Turcz. 88
Thalictrum squarrosum Steph. 88
Thalictrum supradecompositum Nakai 88

Thalictrum tuberiferum Maxim. 88
Thelypteris Schmidel 10
Thelyteris palustris (Salisb.) Schott 10
Thelypteris Phegopteris (L.) Slosson 10
Themeda Forskal 502,506
Themeda japonica (Willd.) Tanaka 506
Thermopsis R. Br. 168,190
Thermopsis fabacea (Pall.) DC. 191
Thermopsis lanceolata R. Br. 190
Thesium L. 35
Thesium chinese Turcz. 35
Thesium longifolium Turcz. 35
Thesium refractum C. A. Meyer 35
Thesium saxatile Turcz. 35
Thladiantha Bunge 358,361
Thladiantha dubia Bunge 361
Thlaspi L. 101,118
Thlaspi arvense L. 118
Thlaspi cochleariforme DC. 118
Thuja L. 18
Thuja Koraiensis Nakai 18
Thuja orientalis L. 18
Thymus L. 311,324
Thymus przewalskii Nakai 324
Thymus serpyllum L. 324
Tilia L. 221
Tilia amurensis Rupr. 221
Tilia mandshurica Rupr. et Maxim. 221
Tilia mongolica Maxim. 221
Tilingia Regel 246,266
Tilingia filisecta Nakai et Kitag. 266
Tilingia tachiroei (Franch. et Savat.) kitag. 266
Tiliaea L. 122,123
Tiliaea aguatica L. 128
Tofieldia Huds. 568,582
Tofieldia nutans Willd. 585
Torilis Adans. 247,266
Torilis japonica DC. 266
Tragopogon L. 430,440
Tragopogon orientalis L. 440
Tragus Haller 499
Tragus Berteronianus Schult. 500
Tragus racemosus (L.) Scop. 497
Trapa L. 238
Trapa amurensis Flerov 238
Trapa Komarovii V. Vassil. 238
Trapa Korshinskyi V. Vassil. 283
Trapa Litwinowii V. Vassil. 238
Trapa manshurica Flerov 238
Trapa Maximowiczii Korsh. 238
Trapa Potanini V. Vassil. 238
Trapa sibirica Flerov var. ussuriensis V. Vassil. ...238
Trapa Tranzschelii V. Vassil. 238
Trapa tuberculifera V. Vassil. 238
Trepella Oliver 344,345
Trapella sinensis Oliver 345
Triadenium Rafinesque 222
Triadenium japonicum (Blume) Makino 222
Tribulus L. 200,202
Tribulus terrestris L. 202
Trichophorum Pers. 507,554
Trichophorum alpinum (L.) Pers. 554
Trichosanthes L. 360,361
Trichosanthes Kirilowii Maxim. 361
Triyrtis Wall. 568,582
Tricyrtis puberula Nakai et Kitag. 582
Trientalis L. 274,276
Trientalis europaea L. 276
Trifolium L. 172,191
Trifolium lupinaster L. 191
Trifolium pratense L. 191
Trifolium repens L. 191
Triglochin L. 452,454
Triglochin maritimum L. 454
Triglochin palustre L. 454
Trigonella L. 173,191
Trigonella caerulea (Desr.) Ser. 191
Trigonella Foenum-graecum L. 191
Trigonella Gordejevi (Kom.) Grossh. 191
Trigonella Korshinskyi Grossh. 191
Trigonotis Steven 298,306
Trigonotis amblyosepala Nakai et Kitag. 306
Trigonotis coreana Nakai 308
Trigonotis myosotidea Maxim. 308
Trigonotis peduncularis Benth. 306
Trigonotis radicans (Turcz.) Steven 308
Trillium L. 566,583
Trillium camtschaticum Pall. 583
Tripogon Roem. et Schult. 482
Tripogon chinensis (Franch.) Hack. 482
Tripterygium Hook. f. 214
Tripterygium Regelii Sprague et Takeda 214
Trisetum Pers 483,484
Trisetum sibiricum Rupr. 484
Trisetum spicatum (L.) Richt. 484
Trisetum umbratile (Kitag.) Kitag. 484
Triticum L. 476,480
Triticum aestivum L. 482
Triticum compactum Hast 482
Triticum durum Dest. 480
Trollius L. 68,88
Trollius asiaticus L. 90
Trollius japonicus Miq. 90
Trollius Ledebourii Rchb. 90
Trollius macropetalus Fr. Schm. 90
Tulipa L. 568,583
Tulipa edulis Boker 583
Turritis L. 103,118
Turritis glabra L. 118
Typha L. 446
Typha angustata Bory et Chaub. 446
Typha angustifolia L. 446
Typha Davidiana Hand.-Mazz. 446
Typha latifolia L. 446

Typha minima Hoppe 446
Typha orientalis Presl 446
Typha Przewalskii Skv. 446

U

Ulmus L. 31
Ulmus Davidiana Planch. var. mandshurica Skv. ... 31
Ulmus laciniata Mayr 31
Ulmus macrocarpa Hance 31
Ulmus propinqua Koidz. 31
Ulmus pseudo-propinqua Wang et Li 31
Ulmus pumila L. 31
Urtica L. 34
Urtica angustifolia Fisch. 35
Urtica cannabina L. 34
Urtica cyanescens Kom. 35
Urtica laetevirens Maxim. 35
Urtica urens L. 35
Utricularia L. 346,348
Utricularia intermedia L. 348
Utricularia minor L. 348
Utricularia vulgaris L. 348

V

Vaccaria Medic L. 60,65
Vaccaria segetalis (Neck.) Gareke 65
Vaccinium L. 272,274
Vaccinium uliginosum L. 274
Vaccinium vitis-idaea L. 274
Valeriana L. 357
Valeriana amurensis P. Smirn. 357
Valeriana coreana Brig. 357
Valeriana Stubendorfi Kreyer 358
Vallisneria L. 456,458
Vallisneria asitica Miki 458
Veratrum L. 568,583
Varatrum dahuricum Loesener 583
Veratrum dolichopetallum Loesener 583
Veratrum Maackii Regel 583
Veratrum nigrum L. var. ussuriense Nakai 583
Veratrum patulum Loesener 583
Veratrum versicolor Nakai 583
Veronica L. 332,342
Varonica Anagalis-aquatica L. 344
Veronica grandis Fisch. 342
Veronica incana L. 342
Veronica Komarovii Monjuscko 344
Veronica linearifolia Pall. 344
Veronica longifolia L. 342
Veronica peregrina L. 342
Veronica salina Schur. 344
Veronica serpyllifolia L. 342
Veronica sibirica L. 342
Veronica stelleri Pall. 342
Veronica Teucrium L. 342
Veronica tubiflora Fisch. 344
Viburnum L. 352,356
Viburnum burejaeticum Regel et Herder 356
Viburnum davuricum Rehd. 356
Viburnum koreanum Nakai 356
Viburnum odoratissimum Ker. 356
Viburnum Sargenti Koehne 356
Vicia L. 173,191
Vicia amoena Fisch. 192
Vicia amurensis Oett. 192
Vicia baicalensis (Turcz.) Fedtsch. 191
Vicia Bungei Ohwi 192
Vicia cracca L. 192
Vicia Faba L. 192
Vicia geminiflora Trautv. 191
Vicia japonica A. Gray 192
Vicia multicaulis Ledeb. 192
Vicia pseudocracca Liou et Fuh 192
Vicia pseudo-orobus Fisch. et Mey. 192
Vicia unijuga Al. Br. 191
Vicia venosa (Willd.) Maxim. 191
Vigna Savi 172,192
Vigna sinensis Endl. 192
Viola L. 227
Viola acuminata Ledeb. 227
Viola albida Palibin 230
Viola amurica W. Bckr. 227
Viola biflora L. 231
Viola brachyceras Turcz. 230
Viola chaerophylloides (Regel) W. Bckr. 228
Viola collina Bess. 228
Viola dactyloides Roemer 227
Viola diamantiaca Nakai 228
Viola dissecta Ledeb. 227
Viola Daiskei Kitag. 231
Viola epipsila Ledeb. 228
Viola fissifolia Kitag. 228
Viola Gmeliniana Roemer et Schulles 230
Viola hirtipes S. Moore 228
Viola lactiflora Nakai 230
Viola mandshurica W. Bckr. 230
Viola mirabilis L. 227
Viola mongolica Franch. 231
Viola Muehldorfii Kiss. 231
Viola orientalis W. Bckr. 231
Viola Patrinii DC. 230
Viola phalacrocarpa Maxim. 230
Viola prionatha Bunge 230
Viola Raddeana Regel 227
Viola rhodosepala Kitag. 228
Viola Rossii Hemsl. 228
Viola sacchalinensis De Boiss 227
Viola Savatieri Makino 228
Viola Selkirkii Purch 230
Viola Takahashii (Nakai) Takenouchi. 228
Viola tenuicornis W. Bckr. 230
Viola tricolor L. var. hortensis DC. 231

Viola variegata Fisch. 228
Viola verecunda A. Gray 227
Viola Websteri Hemsl. 227
Viola xanthopetata Nakai 231
Viola yedoensis Makino 230
Viola yezoensis Maxim. 231
Viscum L. 36
Viscum coloratum Nakai 36
Vitex L. 308
Vitex chinensis Miller 308
Vitex rotundifolia L. 310
Vitis L. 220
Vitis amurensis Ruprecht 220
Vitis vinifera L. 220

W

Waldsteinia Willd. 144,158
Waldsteinia ternata (Stephan) Fritsch 158
Wedelia Jacq. 382,383
Wedelia chinensis Merrill 383
Weigela Thunb. 352,356
Weigela florida (Sieb. et Zucc.) DC. 356
Weigela praecox (Lemoine) Bailey 356
Wistaria Nutt. 142,194
Wistaria sinensis Sw. 194
Woodia R. Br. 11
Woodsia glabella R. Br. 11
Woodsia Hancockii Bak. 11
Woodsia ilvensis R. Br. 11
Woodsia intermedia Tagawa 12
Woodsia macrochlaena Mett. 12
Woodsia manchuriensis Hook. 11
Woodsis polystichoides Eaton 11
Woodsia Rosthorniana Diels 11
Woodsia subcordata Turcz. 11

X

Xanthium L. 382,384
Xanthium mongolicum Kitag. 384
Xanthium strumarium L. 384
Xanthoceras Bunge 216,217
Xanthoceras sorbifolia Bunge 217

Z

Zannichellia Kunth 448,450
Zannichellia pedunculata Reich. 450
Zanthoxylum L. 202,204
Zanthoxylum schinifolium Sieb. et Zucc. 204
Zanthoxylum simulans Hance 2
Zea L. 506,506
Zea mays L. 506
Zelkova Spach 32
Zelkova serrata Makino 32
Zizania L. 495
Zizania caducifolia (Turcz.) Hand.-Mazz. 495
Zizyphus Mill. 217,220
Zizyphus jujuba Mill. 220
Zizyphus jujuba Mill. var. inermis Rehder. 220
Zostera L. 452
Zostera caespitosa Miki 452
Zostera marina L. 452
Zostera pacifica S. Watson 452
Zoysia Willd 499,500
Zoysia japonica Steud. 500
Zoysia sinica Hance 500
Zygadenus Rich. 566,583
Zygadenus sibiricus A. Gray 583

東北植物检索表

編著者 中国科学院林业土壤研究所植物室

出版者 科学出版社
北京朝阳門大街117号
北京市书刊出版业营业許可証出字第061号

印刷者 中国科学院印刷厂

总經售 新华书店

1959年12月第一版
1959年12月第一次印刷
(京) 精1—1,850
平1—1,150

书号：1999
字数：1,324,000
开本：787×1092 1/16
印张：41 1/2 插頁：3

定价：精6.60元
平5.60元

58.8624
191
中科院植物所图书馆
S0002375

12.22

1479717

58.8624
191

东北植物检索表
刘慎谔 主编.

60.1.4

60.6.15

61.1.9

1961

9.20.

58.8624
191

注　意

1　借书到期请即送还，

2　请勿在书上批改圈点，折角。

3　借去图书如有污损遗失等情形须照章赔偿。

1479717

京卡0701